# Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル



## メモ、注意、警告

**メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

**注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。**

**警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。**

DELL™ n シリーズコンピュータをご購入いただいた場合、本書の Microsoft® Windows® OS についての説明は適用されません。




**2009 年 10 月　Rev.A02**

**モデル PP15S**

目次に戻る

# バッテリースライス

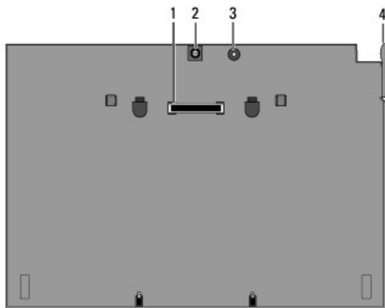
**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



Dell™ Latitude™ E4200/E4300 ラップトップにバッテリースライスを取り付けることで、バッテリーの寿命が延びます。

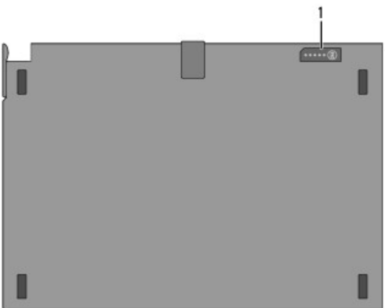
バッテリースライスはラップトップの底部に取り付けます。また、ラップトップに取り付けていない状態でも充電が可能です。

## 上面図




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ドッキングコネクタ | 2 | AC アダプタコネクタ |
| 3 | 電源ステータスライト | 4 | リリースレバー |

## 底面図




| | |
|---|---|
| 1 | 充電ゲージライト |

## バッテリースライスのセットアップ

**警告：AC アダプタは世界各国のコンセントに適合しています。ただし、電源コネクタおよび電源タップは国によって異なります。互換性のないケーブルを使用したり、ケーブルを不適切に電源タップまたはコンセントに接続したりすると、火災の原因になったり、装置に損傷を与えたりするおそれがあります。**

**注意：必ず、ラップトップに同梱されているデルの AC アダプタを使用してください。市販の AC アダプタ、または旧モデルの Dell コンピュータの AC アダプタを使用すると、バッテリースライスまたはラップトップを損傷するおそれがあります。**

**注意： デルの AC アダプタケーブルをラップトップから外す場合は、ケーブルの損傷を防ぐため、コネクタを持ち（ケーブル自体を引っ張らないでください）、しっかりと、かつ注意深く引き抜いてください。AC アダプタケーブルをまとめる場合は、ケーブルの損傷を防ぐため、AC アダプタのコネクタの角度に合わせてください。**

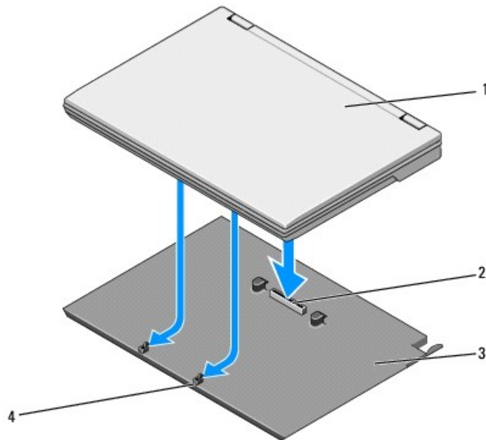
AC アダプタの一方の端をお使いのラップトップの AC アダプタコネクタに接続し、もう一方の端をコンセントに差し込みます。

---

## ラップトップにバッテリースライスを取り付ける方法

**メモ：** ラップトップにバッテリースライスを取り付けると、ラップトップの AC アダプタコネクタを通じてバッテリースライスが充電されます。

1. ラップトップをバッテリースライスに対して 30 度の角度で持ちながら、ラップトップの底面のスロットをバッテリースライスのフックに合わせ、ラップトップの背面をバッテリースライスに押し下げます。ラップトップのドッキングコネクタがバッテリースライスのドッキングコネクタにはめ込まれます。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ラップトップ | 2 | ドッキングコネクタ |
| 3 | バッテリースライス | 4 | バッテリースライスフック（2） |

2. カチッという感触があり、ラップトップがしっかりと装着されるまで、ラップトップをバッテリースライスに押し込みます。

3. ラップトップの電源を入れます。

---

## ラップトップからバッテリースライスを取り外す方法

1. ラップトップからバッテリースライスを取り外す前に、開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。

2. ディスプレイを閉じた（下げた）時にラップトップがスリープモード、スタンバイモードまたは休止状態モードにならないように、ラップトップの電源オプションを設定します。

   **Microsoft® Windows® XP** の場合

   a. **スタート→ コントロールパネル→ パフォーマンスとメンテナンス→ 電源オプション→ 詳細設定** の順にクリックします。

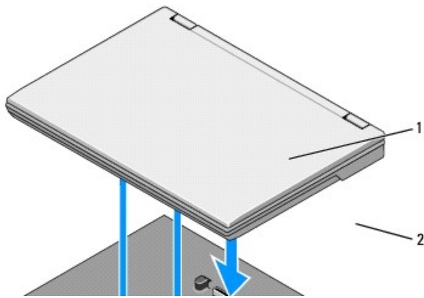
   b. **ポータブルコンピュータを閉じたとき** のドロップダウンメニューで、**何もしない** を選択します。

   **Windows Vista®** の場合

   a. **スタート** → **コントロールパネル→ モバイル PC→ 電源オプション→ モバイル PC のカバーを閉じたときの動作を変更する** の順にクリックします。

   b. **カバーを閉じたときの動作** のドロップダウンメニューで、**何もしない** を選択します。

3. ラップトップリリースレバーを引いて、ラップトップをバッテリースライスから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | バッテリースライス | 2 | リリースレバー |

4. ラップトップの後方端を持ち上げ、バッテリースライスの後方へ向けてラップトップをスライドさせます。

---

# バッテリースライスの充電

バッテリースライスは、ラップトップに取り付けられていて、ラップトップが AC アダプタを通じて電源コンセントに接続されている場合には、常に充電されます。

ラップトップから外した状態でも、お使いのラップトップと互換性のある AC アダプタを使用すれば、充電が可能です。AC アダプタをバッテリースライスの AC アダプタコネクタに接続し、電源コンセントに差し込みます。

## 電源ステータスライト

バッテリースライスの充電中は、電源ステータスライト（上面図を参照）が次の状態を示します。

| ステータス | パターン |
|---|---|
| サポートされていない、デル以外の AC アダプタがラップトップに接続されている。 | 黄色と青色が交互に点滅 |
| AC アダプタに接続されており、一時的なバッテリーの不具合が発生した。 | 黄色が短く、青色が長く交互に点滅 |
| AC アダプタに接続されており、バッテリーに重大な障害が発生した。 | 黄色が連続的に点滅 |
| AC アダプタに接続されており、バッテリーがフル充電モードになっている。 | 消灯 |
| AC アダプタに接続されており、バッテリーが充電モードになっている。 | 青色が点灯 |

## 充電ゲージ

バッテリースライスの駆動時間は、それまでの充電回数によって左右されます。バッテリーの充電量をチェックするには、充電ゲージ（底面図を参照）にあるステータスボタンを短く押して、充電レベルライトを点灯させます。各ランプはバッテリーの総充電量の約 20 パーセントを表します。バッテリーに関する一般的な情報は、**support.jp.dell.com** で『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

---

# 仕様

## Latitude E4200 バッテリースライス

| 寸法と重量 | |
|---|---|
| 縦幅 | 9.5 mm |
| 横幅 | 297 mm |
| 奥行き | 186 mm |
| 重量 | 最大 614 g |

| **AC アダプタ** | |
|---|---|
| 入力電圧 | 100 ～ 240 VAC |
| 入力周波数 | 50 ～ 60 Hz |
| 定格出力電圧 | 19.5 VDC |

| **ポートとコネクタ** | |
|---|---|
| ドッキング | 100 ピンコネクタ |

## Latitude E4300 バッテリースライス

| **寸 法と重 量** | |
|---|---|
| 縦幅 | 8.9 mm ～ 10.5 mm |
| 横幅 | 298.9 mm |
| 奥行き | 200.33 mm |
| 重量 | 最大 630 g |

| **AC アダプタ** | |
|---|---|
| 入力電圧 | 100 ～ 240 VAC |
| 入力周波数 | 50 ～ 60 Hz |
| 定格出力電圧 | 19.5 VDC |

| **ポートとコネクタ** | |
|---|---|
| ドッキング | 100 ピンコネクタ |

目次に戻る

[目次に戻る](#)

# コンピュータ内部の作業

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



本書では、お使いのコンピュータのコンポーネントの取り外しおよび取り付けの手順について説明します。特に指示がない限り、それぞれの手順では以下の条件を満たしていることを前提とします。

- [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順をすでに完了していること。
- コンピュータに同梱の安全に関する情報を読んでいること。

安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、**www.dell.com** の規制順守ホームページ（**www.dell.com/regulatory_compliance**）をご覧ください。

**メモ：** お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

## 奨励するツール

本書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 小型のマイナスドライバ
- プラスドライバ
- 小型のプラスチックスクライブ
- フラッシュ BIOS のアップデート（デルサポートサイト **support.jp.dell.com** を参照）

## コンピュータ内部の作業を始める前に

コンピュータの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**警告：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。コンピュータに付属している『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を読み、その指示に従ってください。製品に付属のマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。**

**注意：静電気放電を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から逃してください。**

**注意：コンポーネントやカードの取り扱いには十分注意してください。カードのコンポーネントや接点には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサなどのコンポーネントは、ピンではなく縁を持つようにしてください。**

**注意：ケーブルを外す際は、ケーブルそのものを引っ張らずに、コネクタやストレインリリーフループをつかんで抜いてください。リリースタブが付いたケーブルコネクタの場合は、リリースタブを注意深く引いてコネクタを外します。ケーブルを接続する際には、コネクタやそのピンの損傷を防ぐために、コネクタが正しく揃い、向きが合っていることを確認してください。**

1. コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピュータをシャットダウンします。
   - Windows XP の場合は、**スタート**→ **終了オプション**→ **電源を切る** の順にクリックします。
   - Windows Vista の場合は、**スタート** 、矢印 アイコンの順にクリックし、**シャットダウン** をクリックしてコンピュータの電源を切ります。

   **メモ：** コンピュータの電源が切れていて、省電力モードになっていないことを確認してください。OS を使ってコンピュータをシャットダウンできない場合は、電源ボタンを 4 秒間押し続けてください。
3. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
4. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。

**注意：システム基板への損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を開始する前にバッテリーをバッテリーベイから取り外してください。**

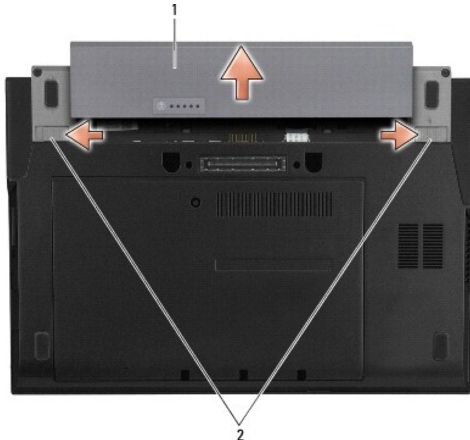
5. 作業を開始する前に、外付けデバイスと取り付けられているカードをすべて取り外します。

- ExpressCard などの取り付けられているカードを取り外すには、**support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。
- ドッキングステーションを取り外すには、**support.jp.dell.com** の『E-Port ユーザーズガイド』または『E-Port Plus ユーザーズガイド』を参照してください。
- バッテリースライスを取り外すには、**support.jp.dell.com** またはバッテリースライスに同梱されているマニュアルを参照してください。
- メディアベースを取り外すには、**support.jp.dell.com** またはメディアベースに同梱されているマニュアルを参照してください。

6. コンピュータを裏返します。

7. バッテリーリリースラッチをそれぞれ外側にスライドさせて、開いた位置でロックします。

8. バッテリーをスライドさせてバッテリーベイから取り出します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | バッテリー | 2 | バッテリーリリースラッチ（2） |

9. コンピュータを表が上になるように返し、ディスプレイを開き、電源ボタンを押してシステム基板の静電気を除去します。

## コンピュータ内部の作業の後で

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブル、その他を接続したか確認してください。

**メモ：** コンピュータの損傷を防ぐため、バッテリーは必ず本製品専用のものを使用してください。他の Dell コンピュータ用のバッテリーは使用しないでください。

1. バッテリーを取り付けます。所定の位置にカチッと収まるまで、バッテリーをバッテリーベイに挿入します。

2. ドッキングステーション、バッテリースライス、メディアベースなどの外部デバイスを接続し、ExpressCard などのカードを取り付けます。

3. ネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

4. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスを電源に接続します。

5. コンピュータの電源を入れます。

目次に戻る

目次に戻る

# BIOS のフラッシュ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



『BIOS アップデートプログラム CD』が新しいシステム基板に同梱されている場合は、その CD から BIOS をフラッシュします。『BIOS アップデートプログラム CD』がない場合は、ハードドライブから BIOS をフラッシュします。

**注意：システム基板を交換する場合は、セットアップユーティリティで正しい SATA モードが選択されていることを確認します。お使いのコンピュータ用の交換用システム基板はすべて、SATA 動作がデフォルトで IRRT モードに設定されています。別の SATA モード（ATA または AHCI）でイメージをインストールまたは導入した場合、起動時にデータが失われるおそれがあります。その場合、OS の再インストールが必要になることがあります。セットアップユーティリティでの SATA モードの設定方法については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com で『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。**

**メモ：** システム基板を交換する場合、システム基板用の交換キットには、サービスタグを交換用のシステム基板に転送するためのユーティリティを提供するメディアが含まれています。BIOS をフラッシュする前に必ずこのユーティリティを実行してください。

## CD からの BIOS のフラッシュ

**注意：電力供給の中断を防ぐため、正常に機能することが確認されている電源に AC アダプタを差し込みます。電力の供給が不安定な場合、コンピュータが損傷するおそれがあります。**

1. AC アダプタが接続されており、メインバッテリーが正しく取り付けられていることを確認します。
2. 『BIOS アップデートプログラム CD』をセットする前に <F12> を押して、1 回限り CD から起動できるようにコンピュータを設定します。この操作を行わない場合は、セットアップユーティリティでデフォルトの起動順序を変更する必要があります。
3. 『BIOS アップデートプログラム CD』をセットして、コンピュータの電源を入れます。

   **注意：この手順は、一度開始したら中断しないでください。コンピューターが損傷するおそれがあります。**

   画面の指示に従ってください。コンピュータは起動を続行し、新しい BIOS をアップデートします。フラッシュアップデートが完了すると、コンピュータは自動的に再起動します。

4. ドライブから『フラッシュ BIOS アップデートプログラム CD』を取り出します。

## ハードドライブからの BIOS のフラッシュ

**注意：電力供給の中断を防ぐため、正常に機能することが確認されている電源に AC アダプタを差し込みます。電力の供給が不安定な場合、コンピュータが損傷するおそれがあります。**

1. AC アダプタが接続されており、メインバッテリーが正しく取り付けられ、ネットワークケーブルが接続されていることを確認します。
2. コンピュータの電源を入れます。
3. お使いのコンピュータ用の最新の BIOS アップデートファイルを **support.jp.dell.com** で検索します。
4. **Download Now**（今すぐダウンロード）をクリックしてファイルをダウンロードします。
5. **Export Compliance Disclaimer**（輸出に関するコンプライアンスの免責事項）ウィンドウが表示されたら、**Yes, I Accept this Agreement**（同意します）をクリックします。

   **File Download**（ファイルのダウンロード）ウィンドウが表示されます。

6. **Save this program to disk**（このプログラムをディスクに保存する）をクリックし、**OK** をクリックします。

   **Save In**（保存先）ウィンドウが表示されます。

7. 下矢印をクリックして **Save In**（保存先）メニューを表示し、**Desktop**（デスクトップ）を選択して **Save**（保存）をクリックします。

   ファイルがデスクトップにダウンロードされます。

8. **Download Complete**（ダウンロード終了）ウィンドウが表示されたら、**Close**（閉じる）をクリックします。

デスクトップにファイルのアイコンが表示され、そのファイルにはダウンロードした BIOS アップデートファイルと同じ名前が付いています。

9. デスクトップ上のファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

---

## USB キーからの BIOS のフラッシュ

**注意：電力供給の中断を防ぐため、正常に機能することが確認されている電源に AC アダプタを差し込みます。電力の供給が不安定な場合、コンピュータが損傷するおそれがあります。**

1. AC アダプタが接続されており、メインバッテリーが正しく取り付けられていることを確認します。

2. セットアップユーティリティで USB ポートが有効になっていることを確認します。USB ポートを有効にする方法については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** で『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

3. BIOS アップデートが入っている起動可能な USB キーを挿入し、コンピュータの電源を入れます。

4. <F12> を押して、1 回限り USB キーから起動できるようにコンピュータを設定します。この操作を行わない場合は、セットアップユーティリティでデフォルトの起動順序を変更し、USB を最初の起動デバイスに設定する必要があります。

**注意：この手順は、一度開始したら中断しないでください。コンピューターが損傷するおそれがあります。**

画面の指示に従ってください。コンピュータは起動を続行し、新しい BIOS をアップデートします。フラッシュアップデートが完了すると、コンピュータは自動的に再起動します。

5. USB キーを USB ポートから外します。

---

目次に戻る

[目次に戻る](#)

# Bluetooth®ワイヤレステクノロジ内蔵カード

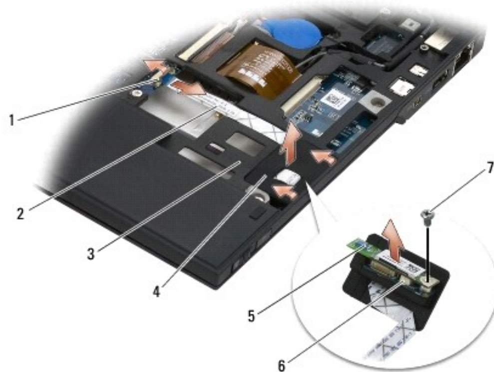
**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

## Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. LED カバーを取り外します（「[LED カバーの取り外し](#)」を参照）。
3. キーボードを取り外します（「[キーボードの取り外し](#)」を参照）。
4. リリースラッチを注意深く引き上げて、ケーブルをシステム基板から外します。
5. モジュールを持ち上げて、ベースアセンブリから取り外します。
6. モジュールを裏返します。
7. M2 x 3 mm ネジをカードから外します。
8. カードを引き上げて、モジュールのコネクタから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | リリースラッチ | 2 | ケーブル |
| 3 | ベースアセンブリ | 4 | モジュール |
| 5 | カード | 6 | カードコネクタ |
| 7 | ネジ | | |

## Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け

1. カードをモジュールのカードコネクタに接続します。
2. M2 x 3 mm ネジをカードに取り付けます。
3. モジュールを表に返して、ベースアセンブリに挿入します。
4. リリースラッチを使用してケーブルをシステム基板に接続します。
5. キーボードを取り付けます（「[キーボードの取り付け](#)」を参照）。

6. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。

7. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# カメラ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

- カメラの取り外し
- カメラの取り付け

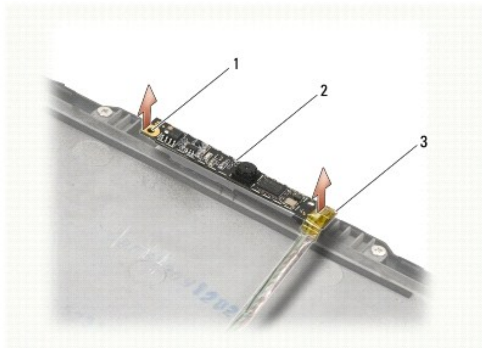
**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**注意：** 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの背面パネルなど塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

コンピュータと一緒にカメラを注文された場合、カメラはすでに取り付けられています。

## カメラの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
3. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
4. ディスプレイベゼルを取り外します（「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照）。
5. ディスプレイパネルを取り外します（「ディスプレイパネルの取り外し」を参照）。
6. ディスプレイヒンジを取り外します（「ディスプレイヒンジの取り外し」を参照）。
7. カメラボードをディスプレイ背面カバーから持ち上げて外します。
8. ディスプレイ / カメラケーブルアセンブリをディスプレイヒンジから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 位置合わせポスト（2） | 2 | カメラボード |
| 3 | ディスプレイ / カメラケーブルアセンブリ | | |

## カメラの取り付け

**メモ：** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. カメラボードをディスプレイカバーの位置合わせポストに合わせます。
2. ディスプレイケーブルをヒンジに通します。
3. ディスプレイヒンジを取り付けます（「ディスプレイヒンジの取り付け」を参照）。

4. ディスプレイパネルを取り付けます（「ディスプレイパネルの取り付け」を参照）。

5. ディスプレイベゼルを取り付けます（「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照）。

6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。

7. 「コンピュータ内部の作業の後で」の指示に従います。

---

目次に戻る

# コイン型バッテリー

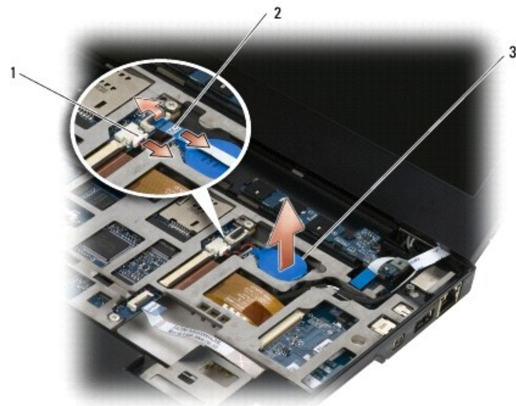
**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



## コイン型バッテリーの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
3. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
4. コイン型バッテリーをこじ開けるようにして外し、底面の両面テープを剥がします。
5. コイン型バッテリーをコンピュータから取り出します。
6. バッテリーケーブルをシステム基板から外します。



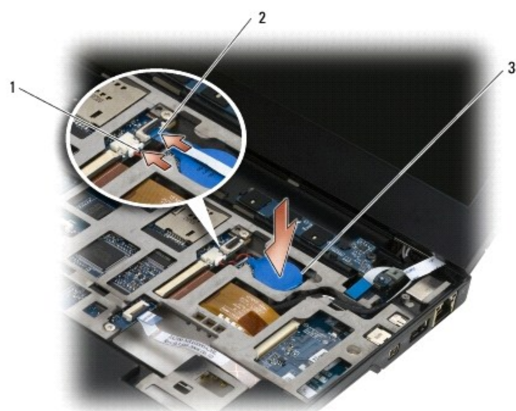

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | バッテリーケーブル | 2 | LED ボードケーブル |
| 3 | コイン型バッテリー | | |

## コイン型バッテリーの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. コイン型バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。
2. コイン型バッテリーをコンピュータに取り付けます。
3. 使用していたコイン型バッテリーを再び取り付ける場合は、押し付けてテープを底部に固定します。

   新しいコイン型バッテリーを取り付ける場合は、バッテリーから剥離紙を剥がし、バッテリーをタブの下に挿入します。押し付けてテープを底部に固定します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | バッテリーケーブル | 2 | LED ボードケーブル |
| 3 | コイン型バッテリー | | |

4. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。

5. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。

6. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

# ディスプレイアセンブリ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**





**警告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

## 液晶ディスプレイ(LCD)カバーのタイプ

LCD カバーには 3 種類のデザインがあり、次のカラーオプションをご注文いただけます。

- WLAN のみのサポート(短いアンテナケーブルを使用):
  - バンプなし
  - 短いアンテナケーブル(WLAN アンテナケーブルを無線スイッチボードに接続)
- WWAN および WLAN のみのサポート:
  - LCD 上部カバーのいずれか片側のバンプ
  - 無線スイッチボードへの WLAN ケーブル配線
  - WWAN カードへの WWAN ケーブル配線
- WLAN、WWAN、およびカメラバンプのサポート:
  - LCD 上部カバーのいずれか片側のバンプ
  - 無線スイッチボードへの WLAN ケーブル配線
  - WWAN カードへの WWAN ケーブル配線

## ディスプレイアセンブリの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します(「サービスパネルの取り外し」を参照)。
3. WLAN ケーブルと WWAN ケーブルを外します。
4. コンピュータを表が上になるように返します。
5. LED カバーを取り外します(「LED カバーの取り外し」を参照)。
6. キーボードを取り外します(「キーボードの取り外し」を参照)。
7. ケーブルのコネクタの近くにあるタブを注意深く引き上げて、ディスプレイアセンブリからケーブルを外します。
8. アンテナケーブルを外します。

   無線スイッチボードがある場合は取り外し(「無線スイッチボードの取り外し」を参照)、WWAN ケーブルを外して配線からも外します。

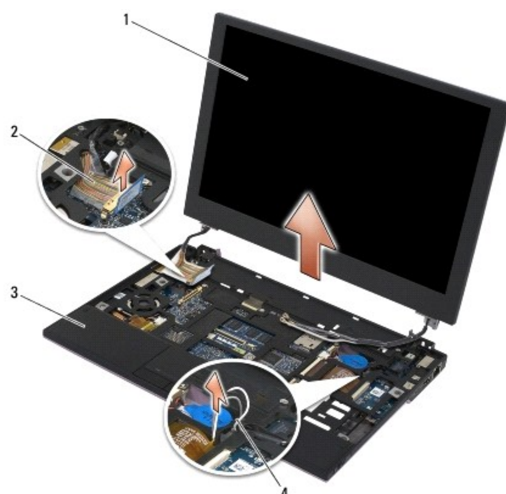
   無線スイッチボードがない場合は、WLAN ケーブルと WWAN ケーブルを外して配線からも外します。

9. ディスプレイアセンブリに接続されているすべてのケーブルをコンピュータの背面に置きます。
10. ディスプレイアセンブリを固定している 4 本の M2.5 x 5 mm ネジを外します。




| | |
|---|---|
| 1 | ネジ(4) |

11. ディスプレイを 90 度に開き、ディスプレイアセンブリを持ち上げてベースアセンブリから取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ディスプレイアセンブリ | 2 | ディスプレイケーブル |
| 3 | ベースアセンブリ | 4 | ワイヤレスケーブル |

---

## ディスプレイアセンブリの取り付け

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. ディスプレイヒンジをコンピュータベースの穴と揃えてから、ディスプレイを下ろして所定の位置に置きます。
2. ディスプレイケーブルを配線チャネル内の各タブの下に通し、システム基板上のディスプレイケーブルコネクタに接続します。
3. ワイヤレス(WLAN および WWAN)ケーブルと無線スイッチボードケーブル(使用している場合)を配線チャネル内の各タブの下に、次に右 I/O ボードのリボンケーブルの下に配線します。
4. ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
5. 4 本の M2.5 x 5 mm ネジを取り付けてディスプレイアセンブリを固定します。
6. コンピューに搭載されたカードに応じて、アンテナケーブルを各カードに接続します。

   WWAN については、「WWAN カードの取り付け」を参照してください。

   無線スイッチボードについては、「無線スイッチボードの取り付け」を参照してください。

WLAN については、「WLAN/WiMax カードの取り付け」を参照してください。

7. 使用しないアンテナケーブルをカードスロットの隣のベースアセンブリケーブルホルダに収納します。

8. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。

9. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。

10. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。

11. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

## ディスプレイベゼルの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。

2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。

3. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。

4. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。

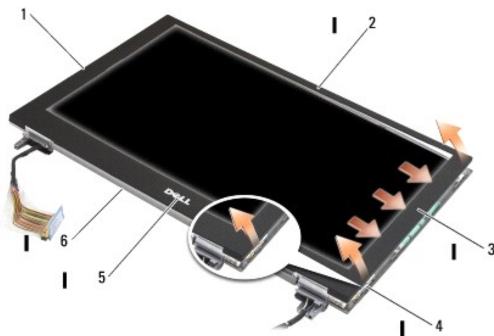
5. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。

**注意：ベゼルとディスプレイパネルの損傷を防ぐため、ディスプレイ背面カバーからのベゼルの取り外しには、特に注意してください。特に LED ディスプレイパネルに使用されるベゼルでは、四隅に特別な注意が必要です。**

**注意：ディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、パネルの中央を押したり拭いたりしないでください。**

6. ベゼルの左右どちらかで、内側の端を指でこじ開けるようにして外側と上方向に押し、ディスプレイパネルから離します。ベゼルの外した側を持ち上げ、続いてベゼルの上部と底部を外します。最後に、まだ外れていない側（左右どちらか）を外します。

7. すべての留め金を外したら、ベゼルをディスプレイアセンブリから持ち上げます。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ディスプレイベゼル左側 | 2 | ディスプレイベゼル上部 |
| 3 | ディスプレイベゼル右側 | 4 | 留め金 |
| 5 | ディスプレイベゼル底部 | 6 | ディスプレイアセンブリ |

---

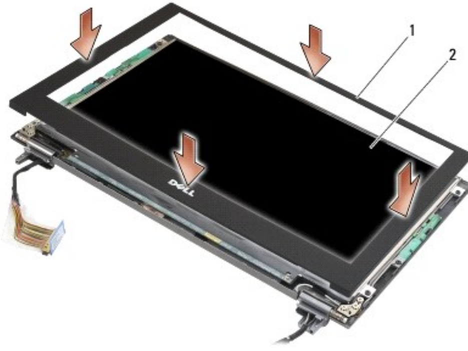
## ディスプレイベゼルの取り付け

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**注意：** ディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、パネルの中央を押したり拭いたりしないでください。

**注意：** ディスプレイベゼルの取り付けでベゼルを所定の位置にはめ込む時には、外縁だけを押してください。内縁を押すとディスプレイパネルが破損するおそれがあります。

1. ベゼルの上下左右をディスプレイアセンブリの上下左右に合わせて、ベゼルをアセンブリの外周に注意深く固定します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ディスプレイベゼル | 2 | ディスプレイアセンブリ |

2. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
3. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
4. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
5. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
6. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

## ディスプレイパネルの取り外し

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**警告：** ディスプレイパネルの外縁にあるタブは非常に薄い金属でできているため、怪我をしないように注意してください。

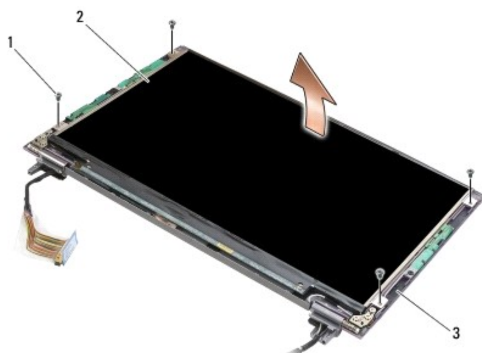
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
4. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
5. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
6. ディスプレイベゼルを取り外します（「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照）。

**注意：** ディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、パネルの中央を押したり拭いたりしないでください。

7. 4 本の M2 x 3 mm ネジをディスプレイパネルから外します。

**注意：** ディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、パネルの両側を両手で持って持ち上げてください。

8. ディスプレイパネルを持ち上げてディスプレイカバーから外し、きれいで柔らかい材質の作業台に注意深く平らに置きます。ディスプレイカバーのヒンジやケーブルでディスプレイパネルを破損しないように注意してください。



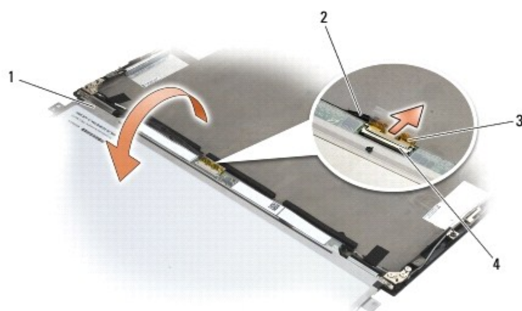

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ネジ（4） | 2 | ディスプレイパネル |
| 3 | ディスプレイカバー | | |

**注意：** ディスプレイケーブルを外す前に粘着テープを剥がさないと、ケーブルに修復できない損傷を与える場合があります。

**注意：** ディスプレイケーブルとディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、ケーブルを外す際には、ケーブルコネクタの左右両側に均等な力を入れて引いてください。

9. ディスプレイケーブルを外します。

粘着テープを剥がし、ケーブルをコネクタから引き抜きます。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ディスプレイパネルの底部 | 2 | ディスプレイケーブル |
| 3 | 粘着テープ | 4 | ディスプレイケーブルコネクタ |

## ディスプレイパネルの取り付け

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**警告：** ディスプレイパネルの外縁にあるタブは非常に薄い金属でできているため、怪我をしないように注意してください。

**注意：** ディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、パネルの中央を押したり拭いたりしないでください。

**注意：** ディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、パネルの両側を両手で持って持ち上げてください。

1. ディスプレイカバーの前の作業スペースに、ディスプレイパネルを裏返しに置きます。

**注意：** ディスプレイケーブルの接続中にディスプレイパネルに修復できない損傷を与えることを避けるため、ケーブルをディスプレイパネルのコネクタに挿入する際には、ケーブルコネクタの左右両側に均等な力を入れて押してください。ディスプレイパネルをつかむ時は、パネル下端の回路基板を持たないでください。

2. ディスプレイケーブルをディスプレイパネル背面のコネクタに接続し、ケーブルを粘着テープで固定します。
3. ディスプレイパネルをディスプレイカバーの中に置きます。

   ディスプレイカバー内のケーブルがディスプレイパネルとカバーの間に挟まらないように注意してください。

4. 4 本の M2 x 3 mm ネジを取り付けて、ディスプレイパネルをディスプレイカバーに固定します。
5. ディスプレイベゼルを取り付けます（「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照）。
6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
7. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
8. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
9. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
10. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

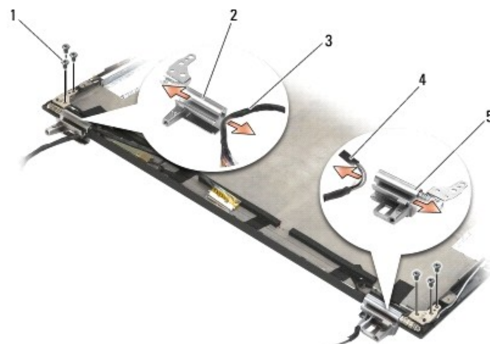
---

## ディスプレイヒンジの取り外し

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**メモ：** ディスプレイヒンジパネルには、「L」（左）と「R」（右）のラベルが付いています。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
4. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
5. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
6. 右ヒンジと左ヒンジから、それぞれ 3 本の M2 x 4 mm ネジを外します。
7. 各ヒンジからケーブルを外し、ヒンジを取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ネジ（6） | 2 | 左ヒンジ |
| 3 | 左ヒンジのケーブル | 4 | 右ヒンジのケーブル |
| 5 | 右ヒンジ | | |

---

## ディスプレイヒンジの取り付け

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**メモ：** ディスプレイヒンジパネルには、「L」（左）と「R」（右）のラベルが付いています。

1. ケーブルを各ヒンジに通し、ヒンジをスライドさせてディスプレイカバーに付けます。ディスプレイカバー内の位置合わせピンを利用して、各ヒンジの位置を合わせます。
2. 右ヒンジと左ヒンジに、それぞれ 3 本の M2 x 4 mm ネジを取り付けます。
3. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
4. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
5. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
6. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
7. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

## ディスプレイケーブル / ディスプレイケーブルとカメラの取り外し

**メモ：** 一部の構成では、ディスプレイケーブルにシステムカメラが含まれている場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
4. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
5. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
6. ディスプレイパネルを取り外します（「ディスプレイパネルの取り外し」を参照）。
7. 左ディスプレイヒンジからディスプレイケーブルを外します。
8. ディスプレイケーブルをディスプレイの背面カバーに固定している粘着テープがある場合は、注意深く剥がします。
9. ディスプレイパネル LED ボードをディスプレイの背面パネルから注意深く剥がし、ディスプレイケーブルを外します。

---

## ディスプレイケーブル / ディスプレイケーブルとカメラの取り付け

**メモ：** 一部の構成では、ディスプレイケーブルにシステムカメラが含まれている場合があります。

1. 古いディスプレイケーブルを再び取り付ける場合は、ディスプレイパネル LED ボードをディスプレイの背面パネルの位置合わせピンに揃えて下ろし、注意深く押し下げて LED ボードの下端に粘着します。

   新しいディスプレイケーブルを取り付ける場合は、ディスプレイパネル LED ボードから剥離紙を剥がし、ボードをディスプレイの背面パネルの位置合わせピンに揃えて下ろします。軽く押さえて、LED ボード底部のテープを止めます。

2. 粘着テープがある場合は、ディスプレイケーブルを粘着テープでディスプレイの背面パネルに固定します。
3. ディスプレイケーブルを左ディスプレイヒンジに通します。
4. ディスプレイパネルを取り付けます（「ディスプレイパネルの取り外し」を参照）。
5. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。

6. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
7. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
8. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
9. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# ファン

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

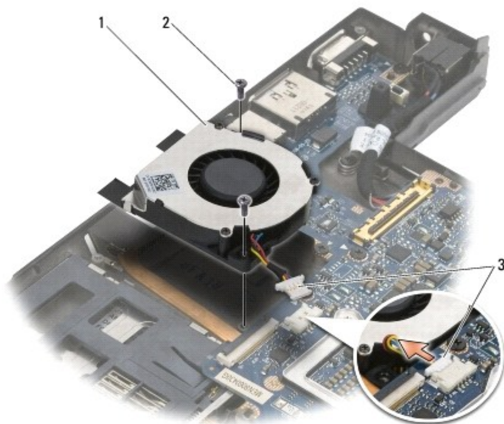


---

## ファンの取り外し

**警告 : コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します(「サービスパネルの取り外し」を参照)。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します(「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します(「メモリモジュールの取り外し」を参照)。
5. ソリッドステートドライブを取り外します(「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照)。
6. LED カバーを取り外します(「LED カバーの取り外し」を参照)。
7. キーボードを取り外します(「キーボードの取り外し」を参照)。
8. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します(「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照)。
9. ディスプレイアセンブリを取り外します(「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照)。
10. コイン型バッテリーを取り外します(「コイン型バッテリーの取り外し」を参照)。
11. パームレストアセンブリを取り外します(「パームレストアセンブリの取り外し」を参照)。
12. 2 本の M2 x 3 mm ネジをファンから外します。
13. システム基板からファンコネクタを外します。
14. ファンを持ち上げてベースアセンブリから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ファン | 2 | ネジ(2) |
| 3 | ファンコネクタ | | |

---

# ファンの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. ケーブルを右側にしてファンを持ち、ファンのネジ穴をベースアセンブリのネジ穴と合わせます。
2. ファンコネクタをシステム基板に接続します。
3. ファンをベースアセンブリに固定する 2本の M2 x 3 mm ネジを取り付けます。
4. パームレストアセンブリを取り付けます（「パームレストアセンブリの取り付け」を参照）。
5. コイン型バッテリーを取り付けます（「コイン型バッテリーの取り付け」を参照）。
6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
7. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照）。
8. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
9. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
10. ソリッドステートドライブを取り付けます（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照）。
11. メモリモジュールを取り付けます（「メモリモジュールの取り付け」を参照）。
12. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます（「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。
13. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
14. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

[目次に戻る]

# ヒートシンクアセンブリ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

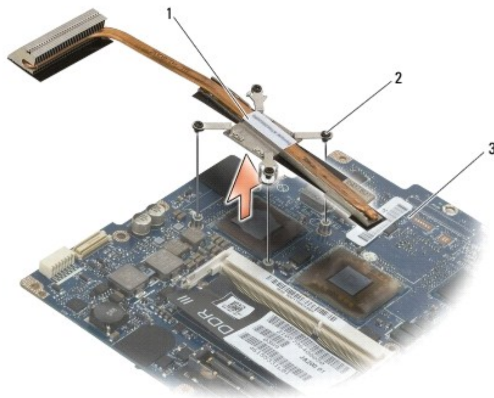


---

## ヒートシンクアセンブリの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します（「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します（「メモリモジュールの取り外し」を参照）。
5. ソリッドステートドライブを取り外します（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照）。
6. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
7. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
8. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照）。
9. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
10. コイン型バッテリーを取り外します（「コイン型バッテリーの取り外し」を参照）。
11. パームレストアセンブリを取り外します（「パームレストアセンブリの取り外し」を参照）。
12. DC 電源ケーブルを取り外します（「DC 電源ケーブルの取り外し」を参照）。
13. システム基板アセンブリを取り外します（「システム基板アセンブリの取り外し」を参照）。
14. ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している番号付きの拘束ネジ 4 本を順番に緩め、ヒートシンクアセンブリを注意深く持ち上げてシステム基板から外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ヒートシンクアセンブリ | 2 | 拘束ネジ（4） |
| 3 | システム基板 | | |

---

## ヒートシンクアセンブリの取り付け

**警告 : コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. ヒートシンクアセンブリの 4 本の拘束ネジをシステム基板のネジ穴に合わせ、ネジを固定します。番号付きの 4 本のネジを順番に締めます。
2. システム基板アセンブリを取り付けます(「システム基板アセンブリの取り付け」を参照)。
3. DC 電源ケーブルを取り付けます(「DC 電源ケーブルの取り付け」を参照)。
4. パームレストアセンブリを取り付けます(「パームレストアセンブリの取り付け」を参照)。
5. コイン型バッテリーを取り付けます(「コイン型バッテリーの取り付け」を参照)。
6. ディスプレイアセンブリを取り付けます(「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照)。
7. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます(「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照)。
8. キーボードを取り付けます(「キーボードの取り付け」を参照)。
9. LED カバーを取り付けます(「LED カバーの取り付け」を参照)。
10. ソリッドステートドライブを取り付けます(「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照)。
11. メモリモジュールを取り付けます(「メモリモジュールの取り付け」を参照)。
12. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます(「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。
13. サービスパネルを取り付けます(「サービスパネルの取り付け」を参照)。
14. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# キーボード

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

- キーボードの取り外し
- キーボードの取り付け

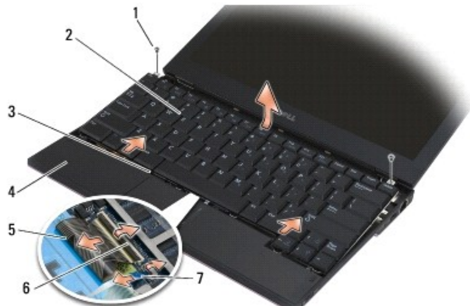
## キーボードの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
3. キーボード上部にある 2 本の M2 x 3 mm ネジを外します。

**注意：キーボード上のキーキャップは壊れたり、外れたりしやすく、また取り付けに時間がかかります。キーボードの取り外しや取り扱いには注意してください。**

4. キーボードをコンピュータの背面方向にずらし、パームレストからキーボードタブを外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ネジ（2） | 2 | キーボード |
| 3 | キーボードタブ（5） | 4 | パームレスト |
| 5 | キーボードケーブル | 6 | リリースラッチ（2） |
| 7 | キーボード背面ライトケーブル | | |

**注意：キーボードケーブルを引っ張らないように、キーボードを慎重に持ち上げてください。**

5. キーボードの上部を持ち上げてディスプレイから離し、パームレストの上に逆さまに置き、キーボードコネクタに触れることができる状態にします。
6. リリースラッチを注意深く引き上げて、キーボードケーブルと背面ライトケーブル（オプション）をシステム基板から外します。

## キーボードの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**注意：キーボード上のキーキャップは壊れたり、外れたりしやすく、また取り付けに時間がかかります。キーボードの取り外しや取り扱いには注意してください。**

1. リリースラッチを使用して、キーボードケーブルと背面ライトケーブル（オプション）をシステム基板に接続します。
2. キーボードタブをパームレストに押し込み、キーボードをパームレストの上に置きます。

3. キーボード上部に 2 本の M2 x 3 mm ネジを取り付けます。

4. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。

5. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# Latitude ON™ カード

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



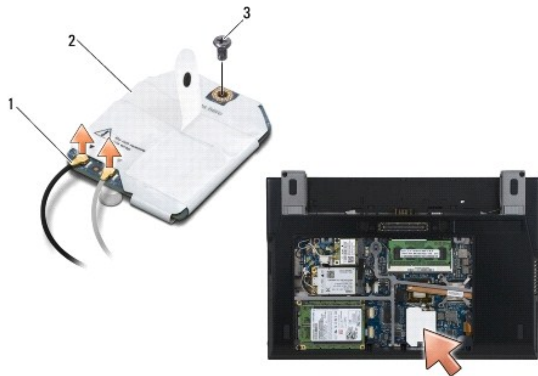
**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**メモ：** Latitude ON™ カードはオプションなので、すべてのコンピュータに装備されているわけではありません。

---

## Latitude ON カードの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. アンテナケーブルをカードから外します。
4. M2 x 3 mm ネジを外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | アンテナケーブル（2） | 2 | Latitude On カード |
| 3 | ネジ | | |

5. カードを引き上げて、システム基板のコネクタから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Latitude On カード | 2 | システム基板コネクタ |

---

## Latitude On カードの取り付け

1. Latitude ON カードのコネクタをシステム基板のコネクタに接続します。
2. M2 x 3 mm ネジを取り付けます。
3. 2 本のアンテナケーブルをカードに接続します。

   白いアンテナケーブルを白い三角形のあるコネクタに、黒いアンテナケーブルを黒い三角形のあるコネクタに接続します。

4. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
5. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

[目次に戻る](#)

# LED ボード

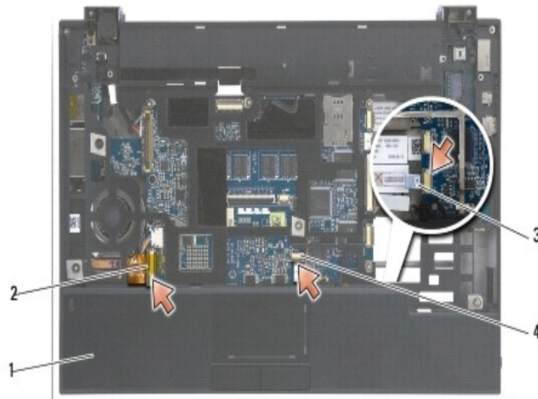
**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



## 左 LED ボードの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。**

1. 作業を開始する前にの手順に従って作業してください。
2. LED カバーを取り外します（LED カバーの取り外しを参照）。
3. キーボードを取り外します（キーボードの取り外しを参照）。
4. LED ボードの左側にある M2 x 3 mm ネジを外します。
5. LED ボードをコンピュータの前面方向にずらし、パームレスト上のタブから外します。
6. リリースラッチを注意深く引き上げて、ケーブルをシステム基板から外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ネジ | 2 | 左 LED ボード |
| 3 | タブ | 4 | パームレスト |
| 5 | ケーブル | 6 | リリースラッチ |

## 左 LED ボードの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。**

**注意：** LED カバーを取り付ける前に、すべてのケーブルが正しく配線されていることを確認します。配線が不適切だと、ケーブルが損傷する原因になります。

1. ケーブルを右上側にして LED ボードをつかみ、ボードの後ろ側をパームレスト上のタブの下に差し込みます。
2. リリースラッチを注意深く押して、ケーブルをシステム基板に接続します。
3. LED ボードの左側に M2 x 3 mm ネジを取り付けます。

4. キーボードを取り付けます（キーボードの取り付けを参照）。

5. LED カバーを取り付けます（LED カバーの取り付けを参照）。

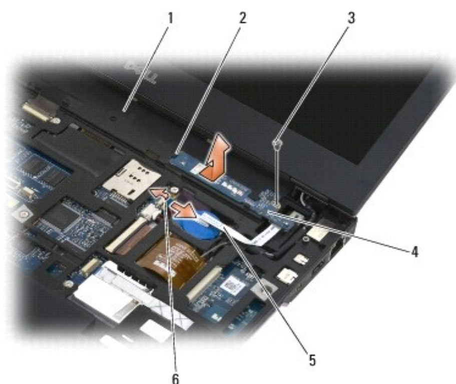
6. 作業を終えた後にの手順に従って作業してください。

---

## 右 LED ボードの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。**

1. 作業を開始する前にの手順に従って作業してください。
2. LED カバーを取り外します（LED カバーの取り外しを参照）。
3. キーボードを取り外します（キーボードの取り外しを参照）。
4. リリースラッチを注意深く引き上げ、ケーブルの端の青いタブを引いて、ケーブルをシステム基板から外します。
5. LED ボードの右側にある M2 x 3 mm ネジを外します。
6. ボードを右にわずかにずらして持ち上げ、パームレスト上のタブから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | パームレスト | 2 | タブ |
| 3 | ネジ | 4 | 右 LED ボード |
| 5 | ケーブル | 6 | リリースラッチ |

---

## 右 LED ボードの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。**

**注意：** LED カバーを取り付ける前に、すべてのケーブルが正しく配線されていることを確認します。配線が不適切だと、ケーブルが損傷する原因になります。

1. ケーブルを右側にして、右 LED ボードをパームレストの上に置きます。

   ボード中央の細い部分がパームレストの右側の 2 つのタブの間に来るようにします。

2. ボードをコンピュータの左側方向にずらして、パームレスト上のタブの下に固定します。
3. LED ボードの右側に M2 x 3 mm ネジを取り付けます。
4. リリースラッチを使用して LED ボードケーブルをシステム基板に接続します。
5. キーボードを取り付けます（キーボードの取り付けを参照）。

6. LED カバーを取り付けます（LED カバーの取り付けを参照）。

7. 作業を終えた後にの手順に従って作業してください。

---

目次に戻る

目次に戻る

# LEDカバー

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

- LEDカバーの取り外し
- LEDカバーの取り付け

## LEDカバーの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。

2. ディスプレイを完全に開きます（160 度）。

**注意：LEDカバーの損傷を避けるため、カバーの両側を同時に持ち上げないでください。LEDカバーを上記以外の方法で取り外すと、プラスチックが破損するおそれがあります。**




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | LEDカバー | 2 | プラスチックスクライブ |
| 3 | くぼみ | | |

3. コンピュータの右側から、プラスチックスクライブを使用して（くぼみに挿入）、ヒンジカバーをてこのようにして持ち上げます。カバーの下端を右から左へと持ち上げてキーボードから離し、カバーを持ち上げてディスプレイから外します。

## LEDカバーの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**注意：LEDカバーを取り付ける前に、すべてのケーブルが正しく配線されていることを確認します。配線が不適切だと、ケーブルが損傷する原因になります。**

1. カバー上端のタブを、ディスプレイ下端の下側にあるスロットに挿入します。

2. カバーの両端とパームレストの両端を揃えて、左から右の順に押し、カバーをカチッと所定の位置に固定します。

3. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

目次に戻る

目次に戻る

# メモリ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



お使いのコンピュータには 1 GB のオンボードメモリが搭載され、ユーザーによる着脱が可能な SODIMM ソケット 1 個が装備されています。システム基板にメモリモジュールを取り付けると、コンピュータのメモリ容量を増やすことができます。お使いのコンピュータでサポートされているメモリについては、『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』の「仕様」を参照してください。 お使いのコンピュータ用のメモリモジュールのみを取り付けるようにしてください。

**メモ:** デルから購入されたメモリモジュールは、お使いのコンピュータの保証対象に含まれます。

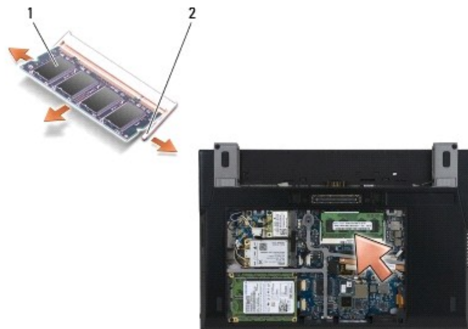
## メモリモジュールの取り外し

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サービスパネルを取り外します(「サービスパネルの取り外し」を参照)。

**注意: メモリモジュールコネクタの損傷を防ぐため、メモリモジュールの固定クリップを広げるために道具を使用しないでください。**

3. メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを、メモリモジュールが持ち上がるまで指先で慎重に広げます。
4. メモリモジュールをコネクタから取り外します。

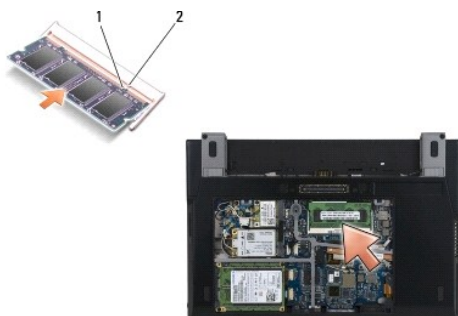



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | メモリモジュール | 2 | 固定クリップ(2) |

## メモリモジュールの取り付け

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. モジュールを 45 度の角度にして、モジュールの切り込みとコネクタのタブの位置を合わせます。
2. カチッと音がして所定の位置に収まるまで、モジュールを押し下げます。モジュールがカチッとはまらない場合は、モジュールを取り外し、取り付けなおしてください。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 切り込み | 2 | タブ |

3. サービスパネルを取り付けます（「[サービスパネルの取り付け]」を参照）。

4. 「[コンピュータ内部の作業の後で]」の手順に従います。

   コンピュータは起動時に、増設されたメモリを検出してシステム設定情報を自動的にアップデートします。コンピュータに取り付けられたメモリ容量を確認するには、次の操作を行います。

   - Windows® XP では、デスクトップで **マイコンピュータ** アイコンを右クリックします。**プロパティ**→ **管 理** の順にクリックします。
   - Windows Vista® では、**スタート** → **ヘルプとサポート**→ **Dell System Information**（Dell システム情報）をクリックします。

---

[目次に戻る]

目次に戻る

# パームレストアセンブリ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



---

## パームレストアセンブリの取り外し

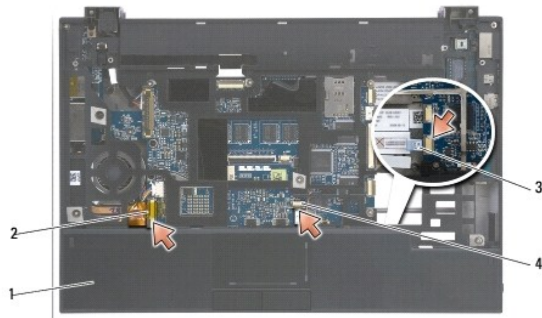
**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します（「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します（「メモリモジュールの取り外し」を参照）。
5. ソリッドステートドライブを取り外します（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照）。
6. コネクタリリースを注意深く引いて、指紋リーダー / ワイヤレススイッチのケーブルをシステム基板から外します。
7. 「P」とラベル表示された銀色の M2 x 5 mm ネジ 2 本を外します。




| | |
|---|---|
| 1 | ネジ（2） |

8. コンピュータを表が上になるように返します。
9. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
10. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
11. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照）。
12. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
13. コイン型バッテリーを取り外します（「コイン型バッテリーの取り外し」を参照）。
14. ケーブルコネクタの近くにあるラッチを注意深く引き上げて、ExpressCard ケーブルとタッチパッドケーブルをシステム基板から外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | パームレスト | 2 | ExpressCard ケーブル |
| 3 | ワイヤレススイッチケーブル | 4 | タッチパッドケーブル |

15. 「P」とラベル表示された銀色の M2 x 5 mm ネジ 12 本を外します。




| | |
|---|---|
| 1 | 2 x 5 mm ネジ(12) |

**注意： パームレストをコンピュータから無理に外さないでください。抵抗を感じる場合は、パームレストが外れるまで軽く力をかけて動かします。**

16. パームレストの後ろ側を持ち上げ、前方に少し押して、パームレストの全体をベースの前面から外します。



---

## パームレストアセンブリの取り付け

**警告： コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. パームレストを斜めにして、パームレストの前面をコンピュータに差し込み、すべてのタブを固定します。

2. パームレストの後ろ側を所定の位置に下ろします。

3. パームレストの「P」とラベル表示された穴に銀色の M2 x 5 mm ネジ 12 本を取り付けます。

4. ケーブルコネクタの近くにあるラッチを使って、ExpressCard ケーブルとタッチパッドケーブルをシステム基板に注意深く接続します。

5. コイン型バッテリーを取り付けます（「コイン型バッテリーの取り付け」を参照）。

6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。

7. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照）。

8. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。

9. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。

10. コンピュータを裏返します。

11. コンピュータのベースに銀色の M2 x 5 mm ネジ 2 本を取り付けます。

12. コネクタリリースを使って、指紋リーダー / ワイヤレススイッチケーブルをシステム基板に注意深く接続します。

13. ソリッドステートドライブを取り付けます（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照）。

14. メモリモジュールを取り付けます（「メモリモジュールの取り付け」を参照）。

15. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます（「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。

16. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。

17. 「コンピュータ内部の作業の後で」の指示に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# DC 電源ケーブル

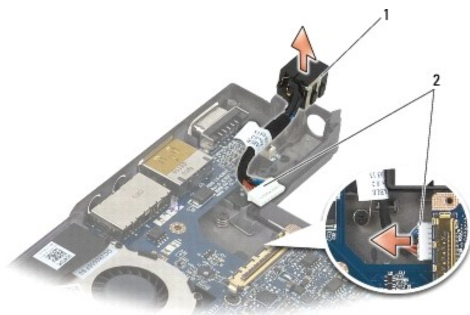
**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



## DC 電源ケーブルの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します（「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します（「メモリモジュールの取り外し」を参照）。
5. ソリッドステートドライブを取り外します（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照）。
6. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
7. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
8. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照）。
9. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
10. コイン型バッテリーを取り外します（「コイン型バッテリーの取り外し」を参照）。
11. パームレストアセンブリを取り外します（「パームレストアセンブリの取り外し」を参照）。
12. DC 電源ケーブルをシステム基板から外します。
13. ベースアセンブリから DC 電源ケーブルを抜いて取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | DC 電源コネクタ | 2 | DC 電源ケーブル |

## DC 電源ケーブルの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. DC 電源コネクタをベースアセンブリ内に置き、コネクタ側とベースのガイドを合わせます。
2. ベースアセンブリに DC 電源ケーブルを配線します。
3. DC 電源ケーブルをシステム基板に接続します。
4. パームレストアセンブリを取り付けます（「パームレストアセンブリの取り付け」を参照）。
5. コイン型バッテリーを取り付けます（「コイン型バッテリーの取り付け」を参照）。
6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
7. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照）。
8. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
9. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
10. ソリッドステートドライブを取り付けます（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照）。
11. メモリモジュールを取り付けます（「メモリモジュールの取り付け」を参照）。
12. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます（「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。
13. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
14. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# 無線スイッチボード

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



無線スイッチボード（RSB）は、複数のアンテナ / ケーブル接続用のハブとして機能します。このハブには、RSB とワイヤレスローカルエリアネットワーク（WLAN）カードの間の中継の役割を果たす特殊ケーブルがコンポーネントとして使われています。

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**メモ：** 無線スイッチボードはオプションなので、すべてのコンピュータに装備されているわけではありません。

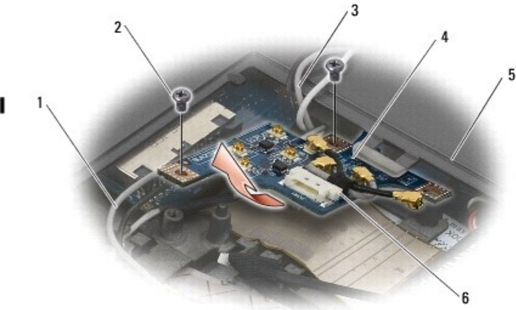
---

## 無線スイッチボードの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. WLAN/WiMax カードを取り外します（「WLAN/WiMax カードの取り外し」を参照）。
4. 無線スイッチボードからケーブルを外します。

   Latitude ON™ カードのケーブル 2 本（灰色と黒）およびアンテナケーブル 2 本（灰色と黒）を外します。

5. 無線スイッチボードから電源ケーブルを外します。
6. 2 本の M2 x 3 mm ネジを外します。
7. 無線スイッチボードの前端をコンピュータの前面方向に持ち上げ、ベースアセンブリから取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Latitude ON カードケーブル（2） | 2 | ネジ（2） |
| 3 | アンテナケーブル（2） | 4 | 無線スイッチボード |
| 5 | ベースアセンブリ | 6 | 電源ケーブルコネクタ |

---

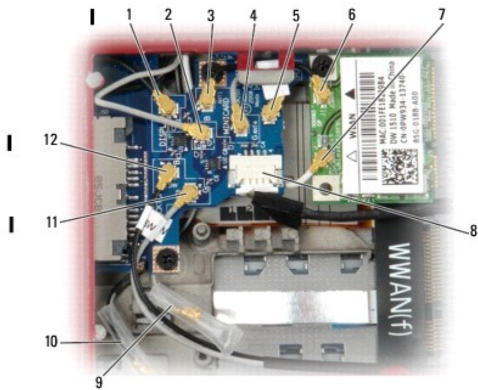
## 無線スイッチボードの取り付け

1. お使いのコンピュータに WWAN カードが取り付けられていない場合は、WWAN ケーブルがベースアセンブリのケーブルホルダに配線されていることを確認してください。
2. 無線スイッチボードの後端をコンピュータの背面方向に下ろし、ベースアセンブリに取り付けます。所定の位置に下ろす際に、無線スイッチボードの下に WWAN ケーブル以外のケーブルがないことを確認してください。
3. 2 本の M2 x 3 mm ネジを取り付けます。
4. 無線スイッチボードにケーブルを接続します。

   アンテナケーブルをボードの後方左側のコネクタに接続します。灰色のケーブルを「G」と記されたコネクタに、黒いケーブルを「B」と記されたコネクタに接続してください。

Latitude ON カードケーブルをボードの前方左側のコネクタに接続します。灰色のケーブルを「G」と記されたコネクタに、黒いケーブルを「B」と記されたコネクタに接続してください。

**メモ:** 関連するコンポーネントを取り付ける際には、すべてのケーブルを正しいポストに接続することが重要です。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 黒色の WLAN アンテナ(LCD から) | 2 | 灰色の WLAN アンテナ(LCD から) |
| 3 | 黒色の WLAN 中継ケーブル | 4 | 灰色の WLAN 中継ケーブル |
| 5 | 灰色の WLAN アンテナホルダ | 6 | 黒色の WLAN アンテナポスト |
| 7 | 白色の WLAN アンテナケーブル(LCD から) | 8 | 電源ケーブル(システム基板から) |
| 9 | 灰色および白色の WWAN アンテナ(LCD から) | 10 | 黒色および灰色の WWAN アンテナ(LCD から) |
| 11 | 灰色のケーブル(Latitude ON カードから) | 12 | 黒色のケーブル(Latitude ON カードから) |

**メモ:** WLAN カードに灰色のアンテナポストがない場合は、灰色の WLAN アンテナホルダがホルダとして使われます。

**メモ:** 白色の WLAN アンテナは RSB の上下どちらに配線してもかまいません。

5. WLAN/WiMax カードを取り付けます(「WLAN/WiMax カードの取り付け」を参照)。

6. サービスパネルを取り付けます(「サービスパネルの取り付け」を参照)。

7. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# スマートカードリーダー

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

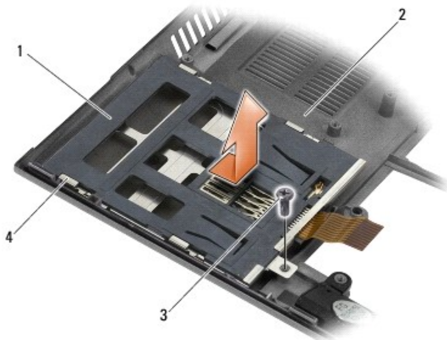


---

## スマートカードリーダーの取り外し

**警告 : コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します(「サービスパネルの取り外し」を参照)。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します(「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します(「メモリモジュールの取り外し」を参照)。
5. ソリッドステートドライブを取り外します(「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照)。
6. LED カバーを取り外します(「LED カバーの取り外し」を参照)。
7. キーボードを取り外します(「キーボードの取り外し」を参照)。
8. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します(「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照)。
9. ディスプレイアセンブリを取り外します(「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照)。
10. コイン型バッテリーを取り外します(「コイン型バッテリーの取り外し」を参照)。
11. パームレストアセンブリを取り外します(「パームレストアセンブリの取り外し」を参照)。
12. システム基板アセンブリを取り外します(「システム基板アセンブリの取り外し」を参照)。
13. M2 x 3 mm ネジをスマートカードリーダーから外します。
14. スマートカードリーダーを右にずらして、タブをベースアセンブリから外し、リーダーをベースアセンブリから取り出します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | スマートカードリーダー | 2 | ベースアセンブリ |
| 3 | ネジ | 4 | タブ |

---

## スマートカードリーダーの取り付け

**警告： コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. ケーブルを右側にしてスマートカードリーダーを持ち、リーダーをベースアセンブリ内に置きます。リーダーを左側にずらして、ベースアセンブリのタブで固定します。
2. M2 x 3 mm ネジをスマートカードリーダーに取り付けます。
3. システム基板アセンブリを取り付けます（「システム基板アセンブリの取り付け」を参照）。
4. パームレストアセンブリを取り付けます（「パームレストアセンブリの取り付け」を参照）。
5. コイン型バッテリーを取り付けます（「コイン型バッテリーの取り付け」を参照）。
6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
7. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照）。
8. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
9. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
10. ソリッドステートドライブを取り付けます（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照）。
11. メモリモジュールを取り付けます（「メモリモジュールの取り付け」を参照）。
12. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます（「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。
13. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
14. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# スピーカー

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

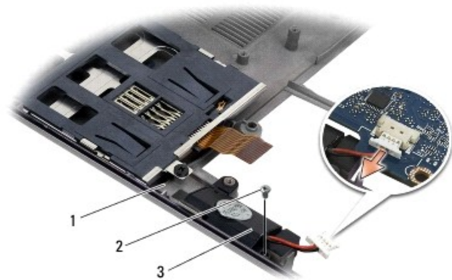


---

## スピーカーの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します（「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します（「メモリモジュールの取り外し」を参照）。
5. ソリッドステートドライブを取り外します（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照）。
6. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
7. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
8. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照）。
9. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
10. コイン型バッテリーを取り外します（「コイン型バッテリーの取り外し」を参照）。
11. パームレストアセンブリを取り外します（「パームレストアセンブリの取り外し」を参照）。
12. システム基板アセンブリを取り外します（「システム基板アセンブリの取り外し」を参照）。
13. M2 x 3 mm ネジをスピーカーから外します。
14. スピーカーを持ち上げてベースアセンブリから外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ベースアセンブリ | 2 | ネジ |
| 3 | スピーカー | | |

---

## スピーカーの取り付け

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. ケーブルを右側にしてスピーカーを下向きに持ち、スピーカーのネジ穴をベースアセンブリの穴と合わせ、スピーカーをベースアセンブリ内に下ろします。
2. M2 x 3 mm ネジをスピーカーに取り付けます。
3. システム基板アセンブリを取り付けます（「システム基板アセンブリの取り付け」を参照）。
4. パームレストアセンブリを取り付けます（「パームレストアセンブリの取り付け」を参照）。
5. コイン型バッテリーを取り付けます（「コイン型バッテリーの取り付け」を参照）。
6. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。
7. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照）。
8. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。
9. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。
10. ソリッドステートドライブを取り付けます（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照）。
11. メモリモジュールを取り付けます（「メモリモジュールの取り付け」を参照）。
12. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます（「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。
13. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
14. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# ソリッドステートドライブ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

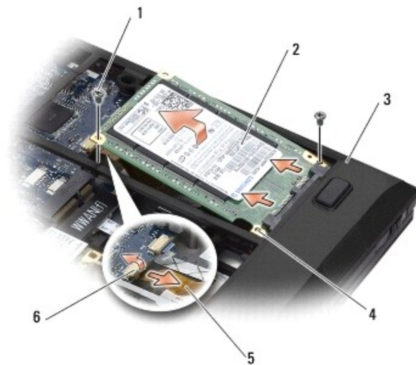


**メモ:** デルではデル製品以外のハードドライブに対する互換性の保証およびサポートの提供は行っておりません。

## ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サービスパネルを取り外します(「サービスパネルの取り外し」を参照)。
3. ドライブを固定している 2 本の M2 x 3 mm ネジを外します。
4. ドライブを位置合わせピンから外して持ち上げ、コンピュータの中央側に少し動かしてベースアセンブリから取り出します。
5. コネクタリリースを注意深く引いて、ソリッドステートドライブ(SSD)ケーブルをシステム基板から外します。
6. SSD の端からケーブルとコネクタを注意深く引きます。ケーブルではなく、コネクタに慎重に力をかけてください。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ネジ(2) | 2 | ソリッドステートドライブ |
| 3 | ベースアセンブリ | 4 | 位置合わせピン(2) |
| 5 | SSD ケーブル | 6 | SSD コネクタリリース |

## ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. ラベルを上に向けてドライブを持ちます。
2. SSD ケーブルアセンブリを SSD に接続します。コネクタを交換用 SSD に慎重に合わせ、デバイスに注意深く押し込みます。
3. コネクタリリースを使って、SSD ケーブルをシステム基板に注意深く接続します。
4. ドライブを少し傾けてベースアセンブリに下ろし、コンピュータの外側方向に動かして位置合わせピンに合わせます。
5. ハードドライブをベースアセンブリに固定する 2 本の M2 x 3 mm ネジを取り付けます。

6. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。

7. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

8. 必要に応じて、OS、ドライバ、およびユーティリティをコンピュータにインストールします。詳細については、**support.jp.dell.com**、またはお使いのコンピュータに同梱されている『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。

---

目次に戻る

# サービスパネル

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

## サービスパネルの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
3. サービスパネルを固定している拘束ネジを緩めます。
4. サービスパネルをコンピュータの背面に方向に引き、拘束ネジをつかんでパネルを持ち上げ、コンピュータから取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | サービスパネル | 2 | 拘束ネジ |

## サービスパネルの取り付け

1. サービスパネルを所定の位置に置き、パネルの中央を押し下げます。次にパネルをコンピュータの前面方向にスライドさせます。
2. 拘束ネジを押し下げ、ネジを締めます。
3. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

目次に戻る

# システム基板アセンブリ

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



システム基板の BIOS チップにはサービスタグがあり、コンピュータ底面のバーコードラベルにも記してあります。システム基板用の交換キットには、サービスタグを交換用のシステム基板に転送するためのユーティリティを提供するメディアが含まれています。

システム基板ボードは次の 3 つの別々のボードで構成されています。

- 右 I/O ボード
- システム基板
- 左 I/O ボード

システム基板アセンブリの交換時には、3 つのボードをすべて交換する必要があります。

**メモ：** 米国内の特定の政府機関に販売されるシステム基板は、1979 年貿易協定法（TAA）の規定に準拠している必要があります。

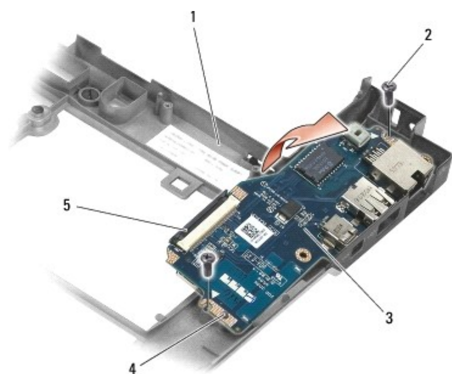
**メモ：** 1979 年貿易協定法（TAA）に準拠したシステム基板には、あらかじめ取り付けられたソケット式のドーターカードに BIOS チップが装備されています。ドーターカードを取り外さないでください。

---

## システム基板アセンブリの取り外し

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の指示に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. WLAN カードと WWAN カードを取り外します（「WLAN/WiMax カードの取り外し」と「WWAN カードの取り外し」を参照してください。
4. メモリモジュールを取り外します（「メモリモジュールの取り外し」を参照）。
5. ソリッドステートドライブを取り外します（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り外し」を参照）。
6. LED カバーを取り外します（「LED カバーの取り外し」を参照）。
7. キーボードを取り外します（「キーボードの取り外し」を参照）。
8. Bluetooth® ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り外します（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り外し」を参照）。
9. ディスプレイアセンブリを取り外します（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。
10. コイン型バッテリーを取り外します（「コイン型バッテリーの取り外し」を参照）。
11. パームレストアセンブリを取り外します（「パームレストアセンブリの取り外し」を参照）。
12. DC 電源ケーブルを取り外します（「DC 電源ケーブルの取り外し」を参照）。
13. コネクタリリースを注意深く引いて、右 I/O ボードからケーブルを外します。
14. 右 I/O ボードから 2 本の M2 x 3 mm ネジを外します。
15. 右 I/O ボードの左側を少し傾けるようにして、ベースアセンブリから持ち上げます。

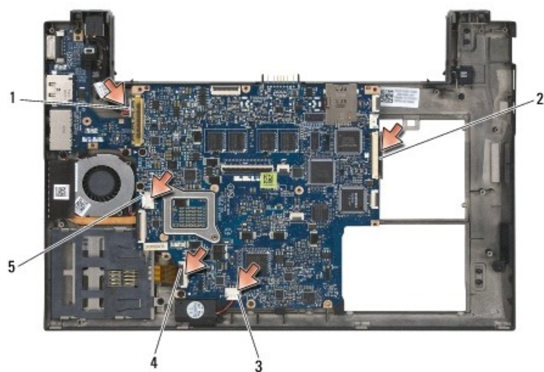



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ベースアセンブリ | 2 | ネジ（2） |
| 3 | 右 I/O ボード | 4 | ガイドピン（2） |
| 5 | コネクタリリース | | |

16. コネクタリリースを注意深く引いて、右 I/O ボードのケーブルをシステム基板から外します。

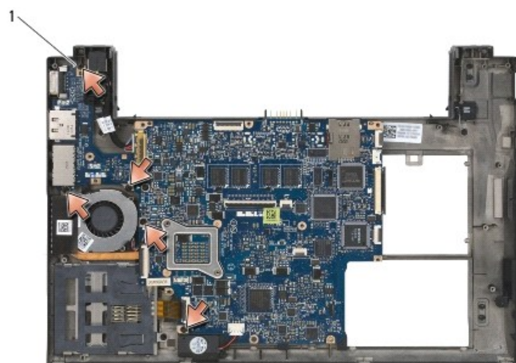
17. リリースラッチを注意深く引き上げて、スマートカードリーダーのケーブルをシステム基板から外します。

18. ファンケーブルとスピーカーケーブルをシステム基板から外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | DC 電源ケーブル | 2 | 右 I/O ボードのケーブル |
| 3 | スピーカーケーブル | 4 | スマートカードリーダーのケーブル |
| 5 | ファンケーブル | | |

19. システム基板アセンブリをベースアセンブリに固定している 5 本の M2 x 3 mm ネジを外します。




| | |
|---|---|
| 1 | ネジ（5） |

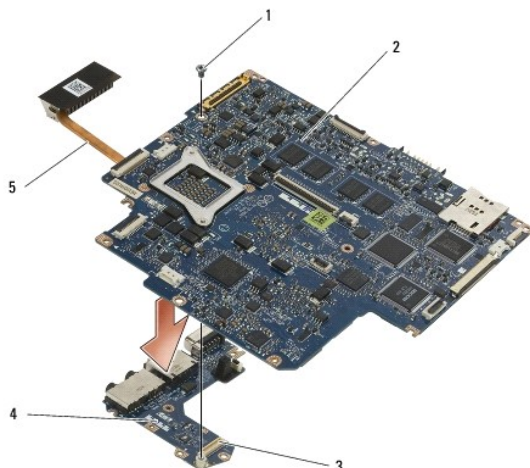
20. システム基板の右側を少し傾けるようにして持ち上げ、ヒートシンクアセンブリおよび左 I/O ボードと共にベースアセンブリから取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ガイドピン（2） | 2 | システム基板 |
| 3 | ベースアセンブリ | 4 | ヒートシンクアセンブリ |

21. 左 I/O ボードをシステム基板に固定している M2 x 3 mm ネジを外します。

22. コネクタを外し、2 つのボードを引き離すようにして、左 I/O ボードをシステム基板から外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ネジ | 2 | システム基板 |
| 3 | 左 I/O ボードのコネクタ | 4 | 左 I/O ボード |
| 5 | ヒートシンクアセンブリ | | |

---

## システム基板アセンブリの取り付け

**警告： コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**注意： たわんだケーブルがシステム基板の下に挟まれないように注意してください。**

1. 左 I/O ボードのコネクタをシステム基板のコネクタに接続します。

2. 左 I/O ボードをシステム基板に固定する M2 x 3 mm ネジを取り付けます。

3. 左 I/O ボードの左端をベースアセンブリの左側に下ろし、コネクタをベースアセンブリの対応する穴に合わせます。

4. システム基板を（ヒートシンクアセンブリおよび左 I/O ボードと共に）ベースアセンブリ内の位置合わせピンに被せます。

5. 5 本の M2 x 3 mm ネジをシステム基板アセンブリに取り付けます。

6. ファンケーブルとスピーカーケーブルをシステム基板に接続します。

7. スマートカードリーダーと右 I/O ボードのケーブルをシステム基板に接続します。

8. 右 I/O ボードの右側をベースアセンブリに下し、コネクタをベースアセンブリの穴に合わせます。

9. 右 I/O ボードをベースアセンブリのガイドピンに被せます。

10. 2 本の M2 x 3 mm ネジを右 I/O ボードの白い矢印が付いている穴に取り付けます。

11. コネクタリリースを使用して、ケーブルを右 I/O ボードに注意深く接続します。

12. DC 電源ケーブルを取り付けます（「DC 電源ケーブルの取り付け」を参照）。

13. パームレストアセンブリを取り付けます（「パームレストアセンブリの取り付け」を参照）。

14. コイン型バッテリーを取り付けます（「コイン型バッテリーの取り付け」を参照）。

15. ディスプレイアセンブリを取り付けます（「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照）。

16. Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵モジュールを取り付けます（「Bluetooth ワイヤレステクノロジ内蔵カードの取り付け」を参照）。

17. キーボードを取り付けます（「キーボードの取り付け」を参照）。

18. LED カバーを取り付けます（「LED カバーの取り付け」を参照）。

19. ソリッドステートドライブを取り付けます（「ソリッドステートドライブとケーブルアセンブリの取り付け」を参照）。

20. メモリモジュールを取り付けます（「メモリモジュールの取り付け」を参照）。

21. WLAN カードと WWAN カードを取り付けます（「WLAN/WiMax カードの取り付け」と「WWAN カードの取り付け」を参照してください。

22. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。

23. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

**メモ:** BIOS アップデートプログラムディスクを使用して BIOS をアップデートする場合は、ディスクを挿入する前に、<F12> を押して、コンピュータを 1 回だけディスクから起動するように設定します。この操作を行わない場合は、セットアップユーティリティでデフォルトの起動順序を変更する必要があります。

24. BIOS をフラッシュアップデートします（詳細は「BIOS のフラッシュ」を参照）。

25. セットアップユーティリティを起動し、新しいシステム基板の BIOS をコンピュータのサービスタグでアップデートします。セットアップユーティリティの詳細については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

---

目次に戻る

# TAA ボード

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

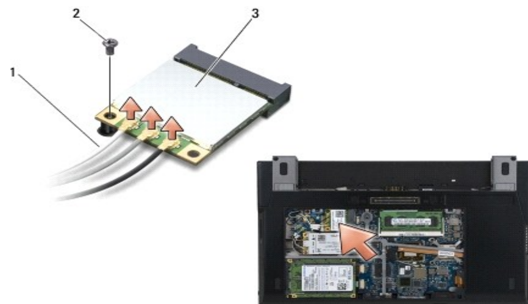


**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。**

**メモ：** TAA(Trade Agreements Act)ボードはオプションなので、すべてのコンピュータに装備されているわけではありません。

## TAA ボードの取り外し

1. 作業を開始する前にの手順に従って作業してください。
2. サービスパネルを取り外します（サービスパネルの取り外しを参照）。
3. TAA ボードを引き上げて、システム基板から取り外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | TAA ボード | 2 | システム基板 |
| 3 | コネクタ | | |

## TAA ボードの取り付けBoard

1. TAA ボードのコネクタをシステム基板のコネクタと合わせ、TAA ボードを押し込んで固定します。
2. サービスパネルを取り付けます（サービスパネルの取り付けを参照）。
3. 作業を終えた後にの手順に従って作業してください。

目次に戻る

# トラブルシューティング

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**



---

## トラブルシューティングツール

### 診断ライト

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

お使いのコンピュータには、キーボード上部に 3 個のキーボードステータスライトがあります。正常な動作中、キーボードステータスライトには Num Lock、Caps Lock、Scroll Lock の各機能の現在のステータス（点灯または消灯）が表示されます。コンピュータが正常に起動すると、ライトは点滅してから消灯します。コンピュータが誤作動すると、ライトのステータスで問題を識別することができます。

**メモ:** コンピュータが POST を完了すると、BIOS 設定によっては Num Lock ライトは点灯したままの状態になる場合があります。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

#### POST 実行中の診断用ライトコード

**メモ:** お使いのコンピュータのライトの状態が下記の診断ライトコードのいずれかと一致する場合は、コンピュータをシャットダウンし、外付けデバイスとメディアベースをすべて取り外し、コンピュータ再起動します。診断ライトコードが依然として不具合を示している場合は、下記のトラブルシューティングを続行してください。

コンピュータの問題のトラブルシューティングを実行する場合、キーボードステータスライトの一連を左から右（Num Lock、Caps Lock、Scroll Lock）の順に読み取ります。コンピュータが誤動作している場合、各ライトの表示は点灯 、消灯 、または点滅 のいずれかになります。

| ライトパターン | 問題の説明 | 推奨される処置 |
|---|---|---|
| | メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。 | - 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピュータに取り付けます（「メモリ」を参照）。<br>- 問題が解決しない場合は、デルサポートにお問い合わせください。 |
| | システム基板の障害が発生しました。 | - デルサポートにお問い合わせください。 |
| | プロセッサに障害が発生した可能性があります。 | - デルサポートにお問い合わせください。 |
| | LCD に障害が発生した可能性があります。 | - ディスプレイケーブルを抜き差しします（「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照）。<br>- 問題が解決しない場合は、デルサポートにお問い合わせください。 |
| | キーボードに不具合が発生した可能性があります。 | - キーボードを抜き差しします（「キーボードの取り外し」を参照）。<br>- 利用可能な場合は、外付けのキーボードを接続します。<br>- 問題が解決しない場合は、デルサポートにお問い合わせください。 |

### ハードウェアに関するトラブルシューティング

デバイスが OS のセットアップ中に検知されない、または、検知されても設定が正しくない場合は、ハードウェアに関するトラブルシューティングを利用して OS とハードウェアの不適合の問題を解決できます。

Microsoft® Windows® XP の場合

1. **スタート**→ **ヘルプとサポート** の順にクリックします。
2. 検索フィールドに `hardware troubleshooter`（ハードウェアに関するトラブルシューティング）と入力し、<Enter> を押して検索を開始します。
3. **問題を解決する** 項で、**ハードウェアに関するトラブルシューティング** をクリックします。
4. **ハードウェアに関するトラブルシューティング** のリストで、問題を最もよく表しているオプションを選択し、**次へ** をクリックしてトラブルシューティングの残りの手順に従います。

Microsoft Windows Vista® の場合

1. Windows Vista のスタートボタン をクリックし、**ヘルプとサポート** をクリックします。
2. 検索フィールドに `hardware troubleshooter`(ハードウェアに関するトラブルシューティング)と入力し、<Enter> を押して検索を開始します。
3. 検索結果のうち、問題を最もよく表しているオプションを選択し、残りのトラブルシューティング手順に従います。

## Dell Diagnostics

**警告 : コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

### Dell Diagnostics を使用する場合

コンピュータに問題が発生した場合、デルにお問い合わせになりサポートを受ける前に、「問題の解決」のチェック事項を実行してから、Dell Diagnostics を実行します。

Dell Diagnostics は、ハードドライブから、またはコンピュータに付属の Drivers and Utilities メディアから起動できます。

**メモ:** Drivers and Utilities メディアはオプションなので、お使いのコンピュータに同梱されていない場合もあります。

**メモ:** Dell Diagnostics は Dell コンピュータ上でのみ動作します。

### Dell Diagnostics をハードドライブから起動する場合

Dell Diagnostics を実行する前に、セットアップユーティリティを起動し、コンピュータの設定情報を参照して、テストするデバイスがセットアップユーティリティに表示され、アクティブであることを確認します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

Dell Diagnostics は、ハードドライブの診断ユーティリティ専用のパーティションに格納されています。

**メモ:** コンピュータがドッキングデバイスに接続されている場合、ドッキングを解除します。手順については、ドッキングデバイスに付属のマニュアルを参照してください。

**メモ:** コンピュータに画面イメージが表示されない場合は、デルサポートまでお問い合わせください。

1. コンピュータが、正常に機能していることが確認済みのコンセントに接続されていることを確かめます。

2. <Fn> キーを数秒間押し続けてから、コンピュータの電源を入れます。

   **メモ:** または、起動時に 1 回限りの起動メニューから **Diagnostics** を選択するという方法もあります。

   起動前システムアセスメント(PSA)が実行され、システム基板、キーボード、ディスプレイ、メモリ、ハードドライブなどの初期テストが続けて実行されます。

   - このアセスメント中に、表示される質問に答えます。
   - 起動前システムアセスメントで問題が検出された場合は、そのエラーコードを書き留めてデルまでお問い合わせください。
   - PSA が正常に終了すると、`Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue`(Dell 診断ユーティリティパーティションの起動中。いずれかのキーを押すと続行します)というメッセージが表示されます。

   **メモ:** Diagnostics(診断)ユーティリティパーティションが検出されなかったというメッセージが表示された場合は、Drivers and Utilities メディアから Dell Diagnostics を実行します(「Drivers and Utilities メディアからの Dell Diagnostics の起動」を参照)。

3. 任意のキーを押すと、ハードドライブ上の診断ユーティリティパーティションから Dell Diagnostics が起動します。

4. <Tab> を押して **Test System** を選択し、<Enter> を押します。

   **メモ: Test System** を選択して、コンピュータの完全なテストを実行することをお勧めします。**Test Memory** を選択すると、拡張メモリのテストが開始されます。このテストが完了するまで 30 分以上かかる場合があります。テストが完了したら、テストの結果を記録し、任意のキーを押して前のメニューに戻ります。

5. Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)で、タッチパッド / マウスを左クリックするか、<Tab> を押し、次に <Enter> を押して、実行するテストを選択します(「Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)」を参照)。

   **メモ:** エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。

6. すべてのテストが完了したら、テストウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)に戻ります。

7. Main Menu(メインメニュー)ウィンドウを閉じて Dell Diagnostics を終了し、コンピュータを再起動します。

   **メモ:** Diagnostics(診断)ユーティリティパーティションが検出されなかったというメッセージが表示された場合は、Drivers and Utilities メディアから Dell Diagnostics を実行します(「Drivers and Utilities メディアからの Dell Diagnostics の起動」を参照)。

## Drivers and Utilities メディアからの Dell Diagnostics の起動

Dell Diagnostics を実行する前に、セットアップユーティリティを起動し、コンピュータの設定情報を参照して、テストするデバイスがセットアップユーティリティに表示され、アクティブであることを確認します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

1. 外付けの CD/DVD ドライブまたはメディアベースを取り付けていない場合は、取り付けます。
2. Drivers and Utilities メディアをオプティカルドライブにセットします。
3. コンピュータを再起動します。
4. DELL ロゴが表示されたら、すぐに F12 を押します。

   **メモ:** キーを長く押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、<F12> を押して放す操作を等間隔で行って起動デバイスメニューを開いてください。

   キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

5. 起動デバイスのリストが表示されたら、上下矢印キーを使用して **CD/DVD/CD-RW Drive** をハイライト表示し、<Enter> を押します。

   **メモ:** 1 回限りの起動メニューを選択すると、今回の起動に限り起動順序が変更されます。再起動すると、コンピュータはセットアップユーティリティで指定された起動順序に従って起動します。

6. 任意のキーを押して、CD/DVD から起動することを確定します。

   キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

7. 1 を入力して **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** を選択します。
8. **Dell Diagnostics Menu** で、1 を入力して **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD（graphical user interface）**を選択します。
9. <Tab> を押して **Test System** を選択し、<Enter> を押します。

   **メモ:** **Test System** を選択して、コンピュータの完全なテストを実行することをお勧めします。**Test Memory** を選択すると、拡張メモリのテストが開始されます。このテストが完了するまで 30 分以上かかる場合があります。テストが完了したら、テストの結果を記録し、任意のキーを押して前のメニューに戻ります。

10. Dell Diagnostics の Main Menu（メインメニュー）で、マウスを左クリックするか、<Tab> を押し、次に <Enter> を押して、実行するテストを選択します（「Dell Diagnostics の Main Menu（メインメニュー）」を参照）。

    **メモ:** エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。

11. すべてのテストが完了したら、テストウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics の Main Menu（メインメニュー）に戻ります。
12. Main Menu（メインメニュー）ウィンドウを閉じて Dell Diagnostics を終了し、コンピュータを再起動します。
13. Drivers and Utilities メディアをオプティカルドライブから取り出します。

## Dell Diagnostics の Main Menu（メインメニュー）

Dell Diagnostics がロードされると、以下のメニューが表示されます。

| オプション | 機能 |
|---|---|
| Test Memory | スタンドアロンメモリのテストを実行します。 |
| Test System | システム診断プログラムを実行します。 |
| Exit | Diagnostics（診断）を終了します。 |

<Tab> を押して、実行するテストを選択し、<Enter> を押します。

**メモ:** **Test System** を選択して、コンピュータの完全なテストを実行することをお勧めします。**Test Memory** を選択すると、拡張メモリのテストが開始されます。このテストが完了するまで 30 分以上かかる場合があります。テストが完了したら、テストの結果を記録し、任意のキーを押してこのメニューに戻ります。

**Test System** を選択すると、以下のメニューが表示されます。

| オプション | 機 能 |
| --- | --- |
| Express Test | システム内のデバイスのクイックテストが実行されます。このテストは通常 10 〜 20 分かかります。<br><br>**メモ：** Express Test ではユーザーの操作は必要ありません。最初に Express Test を実行すると、問題をすばやく特定できる可能性が増します。 |
| Extended Test | システム内のデバイスの詳細なテストが実行されます。このテストは通常 1 時間以上かかる可能性があります。<br><br>**メモ：** Extended Test では、表示される質問にユーザーが回答を入力する必要があります。 |
| Custom Test | 特定のデバイスをテストしたり、実行するテストをカスタマイズする場合に使用します。 |
| Symptom Tree | このオプションでは、発生している問題の症状に基づいたテストを選択できます。このオプションは、最も一般的な症状を一覧表示します。 |

**メモ：** コンピュータのデバイスの完全なチェックを実行する場合は、**Extended Test** を選択することをお勧めします。

テスト中に問題が検出されると、エラーコードと問題を説明するメッセージが表示されます。エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。問題を解決できない場合は、デルサポートにお問い合わせください。

**メモ：** デルサポートにお問い合わせになる際は、サービスタグをご用意ください。お使いのコンピュータのサービスタグは、各テスト画面の上部にあります。

以下のタブには、Custom Test または Symptom Tree オプションから実行されるテストの追加情報が表示されます。

| タブ | 機 能 |
| --- | --- |
| Results | テストの結果、および発生したすべてのエラーの状態が表示されます。 |
| Errors | 検出されたエラー状態、エラーコード、問題の説明が表示されます。 |
| Help | テストの説明が表示されます。テスト実行の要件があれば、その説明も表示されます。 |
| Configuration | 選択したデバイスのハードウェア構成が表示されます。<br><br>Dell Diagnostics では、セットアップユーティリティ、メモリ、および各種内部テストからすべてのデバイスの構成情報を取得して、画面左のウィンドウのデバイスリストに表示します。<br><br>**メモ：** デバイスリストには、コンピュータに取り付けられたコンポーネントやコンピュータに接続されたデバイスの名前がすべて表示されるとは限りません。 |
| Parameters | 必要に応じてテストの設定を変更し、テストをカスタマイズすることができます。 |

## エラーメッセージ

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

エラーメッセージがリストにない場合は、メッセージが表示されたときに実行していた OS またはプログラムのマニュアルを参照してください。

**A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ?" < > | —** これらの記号をファイル名に使用しないでください。

**A required .DLL file was not found —** 実行しようとしているプログラムに必要なファイルがありません。次の操作を行い、プログラムを削除して再インストールします。

Windows XP の場合

1. **スタート→ コントロールパネル→ プログラムの追加と削除→ プログラムと機能** の順にクリックします。
2. 削除するプログラムを選択します。
3. **削除** をクリックします。
4. インストール手順については、プログラムのマニュアルを参照してください。

Windows Vista の場合

1. **スタート → コントロールパネル→ プログラム→ プログラムと機能** の順にクリックします。
2. 削除するプログラムを選択します。
3. **削除** をクリックします。
4. インストール手順については、プログラムのマニュアルを参照してください。

**ドライブ文字 :\ is not accessible.The device is not ready —** ドライブがディスクを読み取ることができません。ドライブにディスクをセットし、再試行してください。

**Insert bootable media —** 外付けの CD/DVD ドライブ、外付けのフロッピードライブ、またはメディアベースを取り付け、起動可能なフロッピーディスク、CD、または DVD をセットします。

**Non-system disk error —** お使いのコンピュータにメディアベースまたは外付けの USB デバイスが接続されている場合は、コンピュータをシャットダウンし、それらのデバイスを取り外してからコンピュータを再起動します。

**Not enough memory or resources.Close some programs and try again —** すべてのウィンドウを閉じ、使用するプログラムのみを開きます。場合によっては、コンピュータを再起動してコンピュータリソースを復元する必要があります。その場合、使用するプログラムを最初に開きます。

**Operating system not found —** デルサポートにお問い合わせください。

---

# 問題の解決

コンピュータのトラブルシューティングについては、次のヒントに従ってください。

- 部品を追加したり取り外した後に問題が発生した場合、取り付け手順を見直して、部品が正しく取り付けられているか確認します。
- 周辺デバイスが機能しない場合は、デバイスが適切に接続されているか確認します。
- 画面にエラーメッセージが表示される場合は、メッセージを正確にメモします。このメッセージは、サポート担当者が問題を診断および解決するのに役立つ場合があります。
- プログラムでエラーメッセージが表示される場合は、プログラムのマニュアルを参照してください。

**メモ：** 本書に記載されている手順は、Windows のデフォルト表示用に書かれているため、クラシック表示に設定している場合には適用されない場合があります。

## バッテリーの問題

**警告：バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換用のバッテリーには、製造元が推奨する型、またはそれと同等の製品を使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。**

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**バッテリーの状態を確認します —** バッテリーの状態の確認については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** で『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

バッテリー充電量ゲージのチェックで、ライト 1、3、5 が繰り返し点滅している場合、バッテリーは正常に機能しておらず、交換が必要です。デルサポートにお問い合わせください。

## ドライブの問題

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**Microsoft Windows がドライブを認識しているか確認します —**

Windows XP の場合

- **スタート** をクリックし、**マイコンピュータ** をクリックします。

Windows Vista の場合

- Windows Vista のスタートボタン をクリックし、**コンピュータ** をクリックします。

ドライブがリストに表示されていない場合は、アンチウイルスソフトでウイルスチェックを行い、ウイルスの検出と除去を行います。ウイルスが原因で Windows がドライブを検出できないことがあります。

**ドライブをテストします —**

- 元のドライブに欠陥がないことを確認するために、別のディスクを挿入します。
- ブータブルフロッピーディスクを挿入して、コンピュータを再起動します。

**ドライブまたはディスクをクリーニングします —** コンピュータのクリーニングについては、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

**ケーブル接続を確認します—**

**ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します —**「ハードウェアに関するトラブルシューティング」を参照してください。

**Dell Diagnostics を実行します —**「Dell Diagnostics」を参照してください。

### オプティカルドライブの問題

 **メモ:** 高速オプティカルドライブの振動は一般的なもので、ノイズを引き起こすこともありますが、ドライブやメディアの異常ではありません。

 **メモ:** 世界各国には様々なディスク形式があるため、お使いの DVD ドライブでは再生できない DVD もあります。

**Windows のボリュームコントロールを調整します —**

- 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックします。
- スライドバーをクリックし、上にドラッグして、ボリュームが上がることを確認します。
- サウンドがミュートに設定されていないか確認し、設定されている場合はチェックマークの付いたボックスをクリックします。

**スピーカーとサブウーハーを確認します —**「サウンドおよびスピーカーの問題」を参照してください。

### オプティカルドライブへの書き込みの問題

**その他のプログラムを閉じます —** オプティカルドライブは、データの書き込み中、一定したデータの流れを必要とします。データの流れが中断されるとエラーが発生します。オプティカルドライブへの書き込みを開始する前に、すべてのプログラムを終了してください。

**ディスクに書き込む前に、Windows のスタンバイモードをオフにします —** 電源オプションの設定については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。省電力モードについては、ヘルプとサポートで「スタンバイ」というキーワードを検索することもできます。

### ハードドライブの問題

**チェックディスクを実行します —**

Windows XP の場合

1. **スタート** をクリックし、**マイコンピュータ** をクリックします。
2. **ローカルディスク(C:)** を右クリックします。
3. **プロパティ**→ **ツール**→ **チェックする** の順にクリックします。
4. **不良セクタをスキャンし、回復する** をクリックし、**開始** をクリックします。

Windows Vista の場合

1. **スタート** をクリックし、**コンピュータ** をクリックします。
2. **ローカルディスク(C:)** を右クリックします。
3. **プロパティ**→ **ツール**→ **チェックする** の順にクリックします。

   **ユーザーアカウント制御** ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、**続行** をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせて目的の操作を続行します。

4. 画面の指示に従います。

## IEEE 1394 デバイスの問題

 **警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

 **メモ:** お使いのコンピュータがサポートしているのは、IEEE 1394a 規格のみです。

**デバイスおよびコンピュータのコネクタに IEEE 1394 デバイスのケーブルが適切に挿入されていることを確認します—**

**セットアップユーティリティで IEEE 1394 デバイスが有効になっていることを確認します—** セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

**IEEE 1394 デバイスが Windows によって認識されているか確認します —**

Windows XP の場合

1. **スタート** をクリックし、**コントロールパネル** をクリックします。
2. **作業する分野を選びます** で、**パフォーマンスとメンテナンス→ システム→ システムのプロパティ→ ハードウェア→ デバイスマネージャ** の順にクリックします。

Windows Vista の場合

1. **スタート** → **コントロールパネル→ ハードウェアとサウンド** の順にクリックします。
2. **デバイスマネージャ** をクリックします。

IEEE 1394 デバイスがリストに表示されている場合、Windows はデバイスを認識しています。

**Dell IEEE 1394 デバイスに問題が発生している場合 —** デルサポートにお問い合わせください。

**デル以外から購入した IEEE 1394 デバイスに問題がある場合 —** IEEE 1394 デバイスの製造元にお問い合わせください。

## フリーズおよびソフトウェアの問題



**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

### コンピュータが起動しない

**診断ライトを確認します —**「電源の問題」を参照してください 。

**電源ケーブルがコンピュータとコンセントにしっかりと接続されているか確認します**

### コンピュータの反応が停止した



**注意：OS のシャットダウンが実行できない場合、データが失われるおそれがあります。**

**コンピュータの電源を切ります —** キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合は、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒以上押し続けます。電源が切れたら、コンピュータを再起動します。

### プログラムが応答しない

**プログラムを終了します —**

1. <Ctrl><Shift><Esc> を同時に押してタスクマネージャを開きます。
2. **アプリケーション** タブをクリックします。
3. 応答しなくなったプログラムをクリックして選択します。
4. **タスクの終了** をクリックします。

### プログラムが繰り返しクラッシュする



**メモ：** ほとんどのソフトウェアのインストールの手順は、ソフトウェアのマニュアル、フロッピーディスク、CD または DVD に収録されています。

**ソフトウェアのマニュアルを確認します —** 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

### プログラムが以前の Windows OS 向けに設計されている

**プログラム互換性ウィザードを実行します —**

Windows XP の場合

Windows XP には、Windows XP とは異なる OS に近い環境でプログラムが動作するように設定できるプログラム互換性ウィザードがあります。

1. **スタート**→ **すべてのプログラム**→ **アクセサリ**→ **プログラム互換性ウィザード**→ **次へ** の順にクリックします。
2. 画面の指示に従います。

Windows Vista の場合

Windows Vista には、Windows Vista とは異なる OS に近い環境でプログラムが動作するよう設定できるプログラム互換性ウィザードがあります。

1. **スタート** → **コントロールパネル**→ **プログラム**→ **古いプログラムをこのバージョンの Windows で使用** の順にクリックします。
2. プログラム互換性ウィザードの開始画面で、**次へ** をクリックします。
3. 画面の指示に従います。

## 画面が青色（ブルースクリーン）になった

**コンピュータの電源を切ります —** キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合は、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒以上押し続けます。電源が切れたら、コンピュータを再起動します。

## その他のソフトウェアの問題

**トラブルシューティングについては、ソフトウェアのマニュアルを確認するか、ソフトウェアの製造元に問い合わせます —**

- コンピュータにインストールされている OS と互換性があるか確認します。
- お使いのコンピュータがソフトウェアを実行するのに必要な最小ハードウェア要件を満たしていることを確認します。詳細については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。
- プログラムが正しくインストールおよび設定されているか確認します。
- デバイスドライバがプログラムと競合していないか確認します。
- 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

**お使いのファイルのバックアップを今すぐ作成します —**

**ウイルススキャンプログラムを使用して、ハードドライブ、フロッピーディスク、CD または DVD を調べます —**

**開いているファイルまたはプログラムをすべて保存してから閉じ、スタート メニューからコンピュータをシャットダウンします。**

## メモリの問題

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

- ユーザーによる着脱が可能なメモリモジュールを取り外し（「メモリモジュールの取り外し」を参照）、Dell Diagnostics を実行して（「Dell Diagnostics」を参照）、内蔵メモリをテストします。
- 内蔵メモリが Dell Diagnostics の起動前システムアセスメント（PSA）に合格しなかった場合は、システム基板に問題があり、交換が必要です（「システム基板アセンブリ」を参照）。
- 内蔵メモリが Dell Diagnostics の PSA に合格した場合は、ユーザーによる着脱が可能な使用中のメモリモジュールがお使いのコンピュータでサポートされていることを確認します。お使いのコンピュータでサポートされているメモリの種類の詳細については、**support.jp.dell.com** で、お使いのコンピュータの『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。
- ユーザーによる着脱が可能な使用中のメモリモジュールがデル認定のメモリである場合は、お使いのコンピュータがメモリと正常に通信するように、メモリモジュールを抜き差しします（「メモリ」を参照）。

## 電源の問題

**警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**電源ライトが青色に点灯していて、コンピュータの応答が停止した場合 —** 「診断ライト」を参照してください。

**電源ライトが消灯している場合 —** コンピュータの電源が切れているか、またはコンピュータに電力が供給されていません。

- 電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントに抜き差しします。
- 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他のパワープロテクションデバイスを使用している場合は、それらを外してコンピュータの電源が正常に入ることを確認します。
- 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。
- 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

**電気的な干渉を解消します —** 電気的な干渉の原因には、次のものがあります。

- 電源ケーブル、キーボードケーブル、およびマウスの延長ケーブル。
- 同じ電源タップに接続されているデバイスが多すぎる。
- 同じコンセントに複数の電源タップが接続されている。

## サウンドおよびスピーカーの問題

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

### スピーカーから音が出ない

**メモ:** MP3 およびその他のメディアプレーヤーのボリューム調節が Windows のボリューム設定より優先されることがあります。メディアプレーヤーのボリュームが低く調節されていたり、オフになっていないかを常に確認してください。

**Windows のボリュームコントロールを調整します —** 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあり、サウンドがミュートに設定されていないか確認します。

**Windows のボリュームコントロールを調整します —** 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあり、サウンドがミュートに設定されていないか確認します。

**ヘッドフォンをヘッドフォンコネクタから外します —** ヘッドフォンがコンピュータの前面パネルのヘッドフォンコネクタに接続されている場合、スピーカーからの音声は自動的に無効になります。

**外付けスピーカーをテストします —** 外付けスピーカーを使用している場合は、別のコンピュータ（利用可能な場合）でテストして動作を確認します。

**外付けスピーカーのオーディオケーブルの接続を確認します —** 外付けスピーカーのオーディオケーブル（スピーカーに付属のマニュアルを参照）がコンピュータのヘッドフォンコネクタにしっかりと接続されていることを確認します。**support.jp.dell.com** で、お使いのコンピュータの『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。

**外付けスピーカーの電源ケーブルの接続を確認します —** 外付けスピーカーの電源ケーブルが電源に接続されており、スピーカーに電力が供給されていることを確認します（スピーカーに付属のマニュアルを参照）。

**電気的な干渉を解消します —** コンピュータの近くで使用している扇風機、蛍光灯、またはハロゲンランプの電源を切ってみます。

**ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します —** 「ハードウェアに関するトラブルシューティング」を参照してください。

**Dell Diagnostics を実行します —** Dell Diagnostics の起動前システムアセスメント（PSA）を実行します（「Dell Diagnostics」を参照）。「カラーバーテスト」中に上昇する 3 トーンのオーディオビープが鳴り、次に採るべき行動を促します。

### ヘッドフォンから音が出ない

**ヘッドフォンをテストします —** 利用可能な場合は、別のコンピュータでヘッドフォンが機能するかどうかテストします。

**ヘッドフォンのケーブル接続を確認します —** ヘッドフォンケーブルがヘッドフォンコネクタにしっかりと接続されているか確認します。**support.jp.dell.com** で、お使いのコンピュータの『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。

**Windows のボリュームコントロールを調整します —** 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあり、サウンドがミュートに設定されていないか確認します。

## ビデオとディスプレイの問題

**警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。**

**注意：** **工場出荷時に PCI グラフィックカードが取り付けられていた場合は、追加のグラフィックカードを取り付ける際にそのカードを取り外す必要はありません。そのカードはトラブルシューティングの際に必要になります。カードを取り外した場合は、安全な場所に保管してください。グラフィックカードについては、support.jp.dell.com を参照してください。**

**診断ライトを確認します —** 「診断ライト」を参照してください。

**ディスプレイの設定を確認します —** お使いのコンピュータ、または **support.jp.dell.com** の『Dell™ テクノロジガイド』を参照してください。

**Windows のディスプレイ設定を調整します —**

*Windows XP の場合*

1. **スタート**→ **コントロールパネル**→ **デスクトップの表示とテーマ** の順にクリックします。
2. 変更する領域をクリックするか、**画面** アイコンをクリックします。
3. **画面の色** および **画面の解像度** を別の設定にしてみます。

Windows Vista の場合

1. **スタート** → **コントロールパネル**→ **ハードウェアとサウンド**→ **個人設定**→ **画面の設定** の順にクリックします。
2. 必要に応じて **解像度** および **色の設定** を調整します。

### 画面の一部しか表示されない

**外付けモニターを接続します —**

1. コンピュータをシャットダウンして、外付けモニターをコンピュータに取り付けます。
2. コンピュータおよびモニターの電源を入れ、モニターの輝度およびコントラストを調整します。

外付けモニターが動作する場合、コンピュータのモニターまたはビデオコントローラが不良の可能性があります。デルサポートにお問い合わせください。

---

## デルテクニカルアップデートサービス

デルテクニカルアップデートサービスは、お使いのコンピュータに関するソフトウェアおよびハードウェアのアップデートを電子メールにて事前に通知するサービスです。このサービスは無償で提供され、内容、フォーマット、および通知を受け取る頻度をカスタマイズすることができます。

デルテクニカルアップデートサービスに登録するには、**support.jp.dell.com** にアクセスしてください。

---

目次に戻る

[目次に戻る]

# WLAN / WiMax カード

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

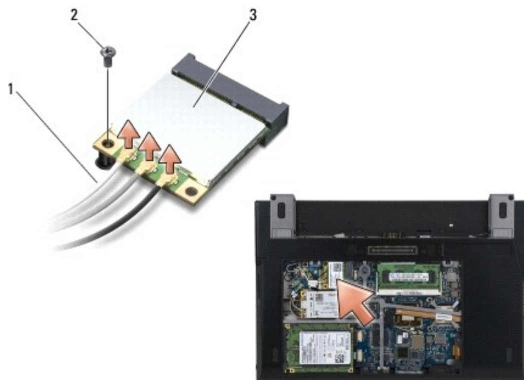


**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com / regulatory_compliance をご覧ください。

**注意：** WLAN または WiMax カードは、WLAN / WiMax のラベル表示があるスロットにのみ挿入してください。

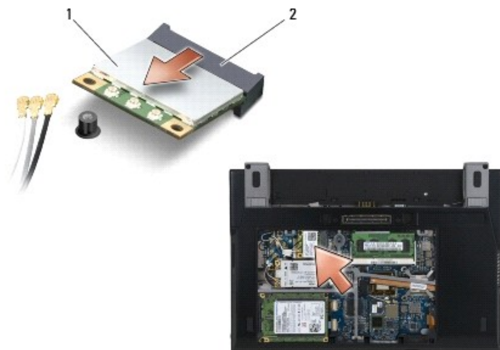
## WLAN / WiMax カードの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. アンテナケーブルをカードから外します。
4. M2 x 3 mm ネジを外します。カードは 45 度の角度で外れます。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | アンテナケーブル（2 または 3） | 2 | ネジ |
| 3 | WLAN/WiMax カード | | |

5. システム基板上のカードコネクタからカードを引き出して外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | WLAN/WiMax カード | 2 | カードコネクタ |

## WLAN / WiMax カードの取り付け

**注意：コネクタは、正しい向きでないと挿入できないようになっています。抵抗を感じる場合は、カードとシステム基板のコネクタの向きを確認し、正しい向きで挿入してください。**

**注意：WLAN または WiMax カードの破損を防ぐため、カードを取り付ける際はカードの下にケーブルがないことを確認してください。**

**注意：WLAN または WiMax カードは、WLAN / WiMax のラベル表示があるスロットにのみ挿入してください。**

1. WLAN/WiMax とラベル表示されたコネクタにカードを挿入します。

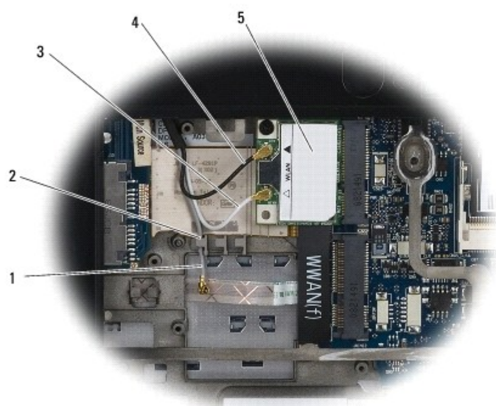
2. カードを押して所定の位置に固定します。

3. M2 x 3 mm ネジを取り付けます。

4. お使いのコンピュータに無線スイッチボードが取り付けられていない場合は、取り付けるカードとディスプレイアセンブリの間に適切なアンテナケーブルを接続します。

   カードのラベルに白と黒の 2 つの三角形がある場合は、白いアンテナケーブルを「main（メイン）」（白い三角形）とラベル表示されたコネクタに、黒いアンテナケーブルを「aux（補助）」（黒い三角形）とラベル表示されたコネクタに接続します。灰色のアンテナケーブルをカードの隣のベースアセンブリのフックに固定します。

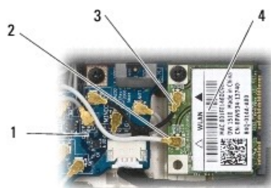
   カードにコネクタが 3 個ある場合は、白いアンテナケーブルをコネクタ 1 に、黒いアンテナケーブルをコネクタ 2 に、灰色のアンテナケーブルをコネクタ 3 に接続します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 灰色のアンテナケーブル | 2 | カードの近くのフック |
| 3 | 白のアンテナケーブル | 4 | 黒のアンテナケーブル |
| 5 | WLAN カード | | |

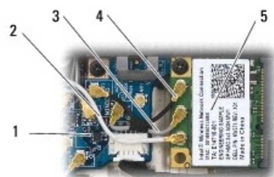
お使いのコンピュータに無線スイッチボードが取り付けられている場合は、取り付けるカードに適切なアンテナケーブルを接続します。

カードのラベルに白と黒の 2 つの三角形がある場合は、ディスプレイアセンブリからの白いアンテナケーブルを「main（メイン）」（白い三角形）とラベル表示されたコネクタに、無線スイッチボードからの黒いアンテナケーブルを「aux（補助）」（黒い三角形）とラベル表示されたコネクタに接続します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 無線スイッチボード | 2 | 白のアンテナケーブル |
| 3 | 黒のアンテナケーブル | 4 | WLAN カード |

カードにコネクタが 3 個ある場合は、ディスプレイアセンブリからの白いアンテナケーブルをコネクタ 1 に、無線スイッチボードからの黒いアンテナケーブルをコネクタ 2 に接続します。無線スイッチボードの右側のコネクタからの灰色のアンテナケーブルを外して、コネクタ 3 に接続します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 無線スイッチボード | 2 | 白のアンテナケーブル |
| 3 | 灰色のアンテナケーブル | 4 | 黒のアンテナケーブル |
| 5 | WLAN カード | | |

5. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。

6. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る

目次に戻る

# WWAN カード

**Dell™ Latitude™ E4200 サービスマニュアル**

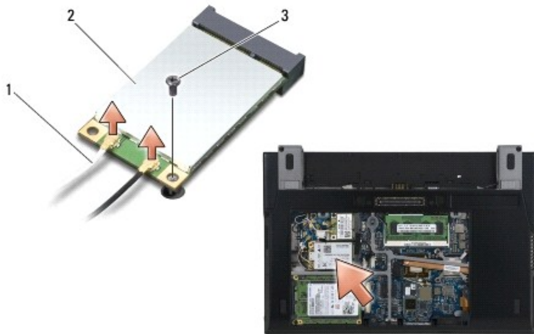
- WWAN カードの取り外し
- WWAN カードの取り付け

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

**注意：** WWAN カードは WWAN のラベル表示があるスロットにのみ挿入してください。

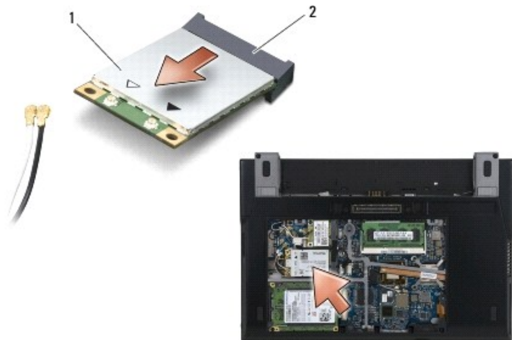
## WWAN カードの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サービスパネルを取り外します（「サービスパネルの取り外し」を参照）。
3. アンテナケーブルをカードから外します。
4. M2 x 3 mm ネジを外します。カードは 45 度の角度で外れます。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | アンテナケーブル（2） | 2 | WWAN カード |
| 3 | ネジ | | |

5. システム基板上のカードコネクタからカードを引き出して外します。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | WWAN カード | 2 | カードコネクタ |

## WWAN カードの取り付け

**注意：コネクタは、正しい向きでないと挿入できないようになっています。抵抗を感じる場合は、カードとシステム基板のコネクタの向きを確認し、正しい向きで挿入してください。**

**注意：WWAN カードの破損を防ぐため、カードを取り付ける際はカードの下にケーブルがないことを確認してください。**

**注意：WWAN カードは WWAN のラベル表示があるスロットにのみ挿入してください。**

1. WWAN とラベル表示されたコネクタにカードを挿入します。
2. カードを押して所定の位置に固定します。
3. M2 x 3 mm ネジを取り付けます。
4. 白いアンテナケーブルを「main（メイン）」（白い三角形）とラベル表示されたコネクタに、黒いアンテナケーブルを「aux（補助）」（黒い三角形）とラベル表示されたコネクタに接続します。
5. サービスパネルを取り付けます（「サービスパネルの取り付け」を参照）。
6. 「コンピュータ内部の作業の後で」の手順に従います。

---

目次に戻る